Manuale dell’Operatore

Rullo

RT 56SC-2
RT 82SC-2

0182601it	001	0310

Avviso concernente il copyright

© Copyright 2010 Wacker Neuson Corporation.

Tutti i diritti, inclusi quelli di copia e distribuzione, sono riservati.

Questa pubblicazione può essere fotocopiata dall'acquirente originale della macchina. Qualsiasi altra riproduzione, effettuata senza aver prima ottenuto l'autorizzazione scritta della Wacker Neuson Corporation, è proibita.

Qualsiasi tipo di riproduzione o distribuzione, non autorizzata dalla Wacker Neuson Corporation, costituisce una violazione dei diritti d'autore e sarà punita ai sensi della legge. I trasgressori saranno perseguiti a norma di legge.

Marchi commerciali

Tutti i marchi commerciali riportati nel presente manuale sono proprietà dei rispettivi titolari.

Produttore

Wacker Neuson Corporation

N92W15000 Anthony Avenue

Menomonee Falls, WI 53051, U.S.A.

Tel.: 262 255-0500 · Fax: 262 255-0550 · Numero verde USA: 800 770-0957

www.wackerneuson.com

Istruzioni tradotte

Questo manuale d'uso contiene una traduzione delle istruzioni originali. La lingua originale di questo manuale d'uso è l'inglese americano.

Prefazione

Apparecchi illustrati in questo manuale

Macchina	Numero di articolo
RT 56 SC-2	0620294 0620844
RT 82 SC-2	0620293 0620525 0620529 0620530 0620845

Documentazione dell'apparecchio

- Conservare sempre una copia del Manuale dell'operatore con la macchina.
- Per ordinare i ricambi, usare il Libretto delle parti apposito, anch'esso allegato all'apparecchio.
- Per istruzioni dettagliate sull'assistenza e la riparazione della macchina, fare riferimento al Manuale per le riparazioni.
- Per ottenere uno di questi documenti, contattare Wacker Neuson Corporation per ordinarlo o visitare il sito Web www.wackerneuson.com.
- Quando si ordinano le parti o si richiedono informazioni di assistenza, tenere a disposizione il numero del modello dell'apparecchio, il codice dell'articolo, il numero di revisione e il numero di serie.

Informazioni contenute nel manuale

- Questo manuale contiene informazioni e procedure per l'uso sicuro e la manutenzione dei modelli Wacker Neuson di cui sopra. Per tutelare la propria incolumità personale e ridurre il rischio di infortuni, leggere attentamente il manuale e seguirne scrupolosamente tutte le istruzioni.
- Wacker Neuson Corporation si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche, anche senza preavviso, al fine di migliorare le prestazioni o le caratteristiche di sicurezza dei propri apparecchi.
- Le informazioni contenute in questo manuale si riferiscono agli apparecchi costruiti sino alla data di pubblicazione del manuale stesso. Wacker Neuson Corporation si riserva il diritto di modificare qualsiasi parte di queste informazioni senza preavviso.

Approvazione del produttore

Il presente manuale contiene diversi riferimenti a parti, a sistemi di collegamento e a modifiche che sono stati *approvati*. Le seguenti definizioni sono applicabili:

- **Le parti o i sistemi di collegamento approvati** sono quelli prodotti o forniti da Wacker Neuson.
- **Le modifiche approvate** sono quelle effettuate dal servizio di assistenza autorizzato di Wacker Neuson, in base alle istruzioni scritte pubblicate da Wacker Neuson.
- **Le parti, i sistemi di collegamento e le modifiche non approvati** sono quelli che non soddisfano i criteri di approvazione.

Le parti, i sistemi di collegamento o le modifiche non approvati potranno comportare le seguenti conseguenze:

- Rischio di lesioni gravi per l'operatore e per le persone che si trovano nell'area di lavoro
- Danni permanenti alla macchina, che non saranno coperti da garanzia

In caso di dubbi su parti, sistemi di collegamento o modifiche non approvati, contattare immediatamente il distributore Wacker Neuson.

Prefazione 3

1 Informazioni di sicurezza 9

1.1 Didascalie presenti nel manuale 9
1.2 Descrizione della macchina e uso cui è destinata 10
1.3 Sicurezza di funzionamento 11
1.4 Accorgimenti operativi durante l'impiego di motori a combustione interna 14
1.5 Sicurezza di manutenzione 15

2 Targhette 18

2.1 Targhette localitá 18
2.2 Targhette di attenzione 19
2.3 Targhette di informazione 23

3 Funzionamento 28

3.1 Ubicazione comandi e manutenzione 28
3.2 Preparazione della macchina per il primo impiego 32
3.3 Caratteristiche di Controllo 33
3.4 Accesso al vano motore o dei componenti idraulici 34
3.5 Acesso al vano comandi 34
3.6 Pannello di controllo 35
3.7 Trasmettitore SmartControl™ SC-2 37
3.8 Sistema ad infrarossi e canali di controllo 40
3.9 Prima della messa in funzione 42
3.10 Avviamento 43
3.11 Arresto 44
3.12 Codici colore anello luci 46
3.13 Funzionamento 48
3.14 Posizione dell'Operatore 49
3.15 Limiti del Raggio d'Azione 51
3.16 Caratteristiche Operative 52
3.17 Batterie al NiMH 52
3.18 Sostituzione del Pacco Batteria 53
3.19 Ricarica delle Batterie del Trasmettitore 54

3.20 Stabilità della macchina 56
3.21 Funzionamento su Pendii 58
3.22 Barra di Bloccaggio Snodo 59
3.23 Ribaltamenti 59
3.24 Procedimento di arresto di emergenza 60
3.25 Visione d'insieme del modulo ECM e dello strumento di diagnostica .61
3.26 Fasi di avvio del motore ECM 62
3.27 Monitoraggio delle elettrovalvole tramite MCM 64
3.28 Connessione dello strumento di diagnostica 65
3.29 Modalità di ribaltamento del modulo ECM 66
3.30 Programmazione della modalità di ribaltamento del modulo ECM 67
3.31 Ingresso nella modalità diagnostica del modulo ECM 68
3.32 Codici di guasto ed errore del modulo ECM 69
3.33 Reimpostazione dei dati diagnostici del modulo ECM e della spia di ribaltamento 72
3.34 Per calibrare i joystick 73

4 Manutenzione 75

4.1 Trasporto della macchina 75
4.2 Sollevamento della macchina 75
4.3 Conservazione sul Luogo di Lavoro 76
4.4 Immagazzinaggio 77
4.5 Macchine Nuove 77
4.6 Programma di manutenzione periodica 78
4.7 Requisiti dell'Olio Idraulico 80
4.8 Livello dell'olio idraulico 80
4.9 Sostituzione del filtro e dell'olio idraulico 81
4.10 Giunto articolato, cilindro dello sterzo e cerniere del cofano 82
4.11 Pulizia del Trasmettitore SmartControlTM 82
4.12 Scatola del Cambio 83
4.13 Lubrificazione dell'eccitatrice 84
4.14 Barre Raschiatrici 85
4.15 Supporti Antiurto 85
4.16 Cambio dei Tamburi 86
4.17 Batteria 87
4.18 Sistema di lubrificazione motore 88
4.19 Filtro e Olio del Motore 89
4.20 Filtro dell'Aria 90
4.21 Manutenzione del Sistema di Alimentazione Carburante Motore 91
4.22 Filtro del Carburante 91

4.23 Per svuotare il separatore dell’acqua nel filtro del carburante 92
4.24 Per adescare il sistema di alimentazione del carburante 92
4.25 Refrigerante del motore 92
4.26 Gioco valvola 93
4.27 Verificare e regolare la cinghia della ventola 94
4.28 Individuazione dei guasti 95

5 Schemi 97

5.1 Schema elettrico 97
5.2 Componenti schema elettrico 99
5.3 Schema idraulico 105
5.4 Componenti schema idraulico 106

6 Dati tecnici 108

6.1 Motore 108
6.2 Rullo Compressore 109
6.3 La lubrificazione 110
6.4 Specifiche sonore e di vibrazione 110
6.5 Dimensioni 111
6.6 Conformità radiazioni 111

1 Informazioni di sicurezza

1.1 Didascalie presenti nel manuale

Questo manuale contiene dei richiami di PERICOLO, AVVERTENZA, ATTENZIONE, *AVVISO*, e NOTA che devono essere seguiti per ridurre la possibilità di lesioni personali, danno alle apparecchiature o manutenzione impropria.

Questo è il simbolo di avvertenza sicurezza. È utilizzato per avvisare del rischio di infortuni.

- Attenersi a tutti i messaggi di sicurezza evidenziati da questo simbolo.

PERICOLO

PERICOLO indica una situazione pericolosa che, se non evitata, causerà il decesso o gravi infortuni.

- Per evitare lesioni personali gravi o mortali, rispettare tutti i messaggi di sicurezza segnalati da questa parola.

WARNING

AVVERTENZA indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare il decesso o gravi infortuni.

- Per evitare la possibilità di riportare lesioni personali gravi o mortali, rispettare tutti i messaggi di sicurezza che seguono questa parola.

ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare infortuni di entità minore o moderata.

- Per evitare la possibilità di riportare lesioni personali leggere o di media entità, rispettare tutti i messaggi di sicurezza segnalati da questa parola.

AVVISO: Utilizzato senza simbolo di avvertenza sicurezza, AVVISO indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare danni alle cose.

Nota: *Una Nota contiene ulteriori informazioni, importanti per una procedura specifica.*

1.2 Descrizione della macchina e uso cui è destinata

Questa macchina è un rullo compattatore telecomandato. Il rullo compattatore per fossati Wacker Neuson consiste di due parti distinte (anteriore e posteriore) collegate da un giunto articolato. Ogni parte comprende un gruppo eccitatore e due tamburi. La parte anteriore contiene anche un motore diesel e le pompe dell'impianto di propulsione idrostatica. La parte posteriore contiene il serbatoio dell'olio idraulico e quello del carburante. Il motore diesel aziona l'impianto idraulico che fa muovere la macchina e vibrare i tamburi. L'operatore comanda tutte le funzioni della macchina (sterzo e avviamento/arresto delle vibrazioni e del motore) mediante un sistema di comando a raggi infrarossi.

Questa macchina serve a compattare sottofondi, massicciate, terreni coesivi e di riporto.

Questa macchina è stata progettata e costruita esclusivamente per i suddetti usi cui è destinata. L'uso della macchina per scopi diversi potrebbe danneggiarla definitivamente o provocare gravi lesioni all'operatore o agli altri presenti sul luogo di lavoro. I danni alla macchina causati da un uso improprio non sono coperti dalla garanzia.

Riportiamo di seguito alcuni esempi di uso improprio:

- Uso della macchina come scala, supporto o piattaforma di lavoro;
- Uso della macchina per portare o trasportare persone o cose;
- Uso della macchina per trainare altre macchine;
- Uso della macchina non in conformità alle specifiche di fabbrica;
- Uso della macchina in contrasto con tutte le avvertenze presenti sulla macchina e nel manuale d'uso.

La macchina è stata progettata e costruita in conformità con le più recenti norme di sicurezza globali. È stata attentamente studiata per eliminare i pericoli quanto più possibile e per aumentare la sicurezza dell'operatore, grazie a dispositivi di protezione ed etichette. Tuttavia, nonostante siano state prese misure protettive, alcuni rischi permangono. Sono i cosiddetti rischi residui. Su questa macchina, possono includere l'esposizione a:

- Calore, rumore, gas di scarico e monossido di carbonio emessi dal motore;
- Ustioni da olio idraulico surriscaldato;
- Pericolo di incendio a causa di tecniche di rifornimento non corrette;
- Carburante e relativi vapori;

- Lesioni personali a causa di tecniche di sollevamento errate;
- Rischi di schiacciamento da uso improprio (piedi, gambe, o braccia sporgenti dalla postazione dell'operatore) e per altre persone presenti nell'area di lavoro.

Per proteggere se stessi e gli altri, leggere con attenzione le informazioni sulla sicurezza presenti in questo manuale, prima di azionare la macchina.

1.3 Sicurezza di funzionamento

Per lavorare in sicurezza con un vibrocostipatore è necessario stabilire con lo stesso una spiccata familiarità ottenibile con un opportuno addestramento. Un personale inesperto è dannoso. Eseguire delle prove in luogo sicuro attenendosi alle istruzioni d'impiego e funzionalità per ottenere una sufficiente pratica operativa. Prima di iniziare un determinato lavoro, l'incaricato all'impiego deve ricevere le necessarie istruzioni da parte del responsabile o da parte del personale più esperto.

Qualifiche dell'operatore

Questa macchina può essere avviata, usata e arrestata solo da personale addestrato. L'operatore deve anche essere in possesso delle seguenti qualifiche:

- aver ricevuto istruzioni su come usare la macchina in modo appropriato;
- essere a conoscenza dei dispositivi di sicurezza obbligatori.

L'accesso alla macchina o il suo uso è vietato a:

- bambini;
- persone sotto l'effetto di alcol e stupefacenti.

Rivolgersi alla Wacker Neuson qualora fosse necessario ulteriore addestramento.

Dispositivi di protezione personale (PPE)

Indossare i seguenti Dispositivi di protezione personale (PPE) quando la macchina è in funzione:

- Indumenti da lavoro aderenti che non intralcino i movimenti
- Occhiali di sicurezza con schermi laterali
- Dispositivi di protezione dell'udito
- Scarpe o stivali da lavoro con punte di sicurezza

Prima di avviare la macchina

- Prima di azionare la macchina, disinnestare e piegare SEMPRE la barra di bloccaggio del giunto articolato. Non è possibile spostare la macchina, qualora la barra di bloccaggio sia innestata.
- NON avviare MAI un'unità difettosa che necessiti d'interventi di manutenzione o riparazione.
- Non far funzionare la macchina con accessori o sistemi di collegamento non approvati.
- Non trasportare la macchina mentre è in funzione.

Comandi e funzioni

- La presente macchina va SEMPRE usata insieme ai dispositivi di sicurezza e alle protezioni con essa forniti. Far SEMPRE! Funzionare i macchinari con tutti i dispositivi di sicurezza e protezione al loro posto e funzionanti. NON! modificare o spegnere i dispositivi di sicurezza. NON FAR FUNZIONARE! Il macchinario se mancano o non funzionano i dispositivi di sicurezza e protezione.
- Immediatamente dopo l'avviamento, verificare SEMPRE il corretto funzionamento di tutti i comandi! AZIONARE l'unità solamente se tutti i comandi funzionano in modo adeguato.
- Durante le operazioni con il cavo di comando collegato, utilizzare sempre il collare per il trasmettitore SmartControl™ fornito da Wacker Neuson. Questo collare è stato progettato per staccarsi in modo tale che l'operatore non sia trascinato dalla macchina in caso di slittamento, ribaltamento o caduta.
- NON azionare MAI l'unità qualora il tappo del carburante sia allentato o mancante.

Misure precauzionali nell'area di lavoro

- Informarsi SEMPRE circa i cambiamenti di posizione e i movimenti di altre apparecchiature e del personale sul sito di lavoro.
- Durante l'azionamento dei comandi, visualizzare SEMPRE la macchina.
- INFORMARSI sempre sulle variazioni delle condizioni della superficie e porre particolare attenzione durante l'utilizzo dell'unità su terreni dissestati, colline, o materiali soffici o grossolani. L'unità potrebbe improvvisamente spostarsi o slittare.
- Adottare SEMPRE la massima cautela durante lo svolgimento di lavori in prossimità dei bordi di cave, canali o piattaforme. Verificare che la superficie del terreno sia sufficientemente stabile

da supportare il peso della macchina e che non vi sia rischio di slittamento, caduta o ribaltamento dei rulli.

- Durante l’azionamento della macchina in retromarcia o su pendenze, ASSUMERE sempre una posizione sicura. Lasciare uno spazio sufficiente tra voi stessi e la macchina in modo tale da non trovarsi in posizione pericolose qualora la macchina slitti o si ribalti.
- Fare SEMPRE attenzione alle parti mobili e tenere mani, piedi e vestiario sciolto lontani dalle parti mobili dell’attrezzatura.
- Assicurarsi SEMPRE che la altre persone siano sempre ad una distanza di sicurezza dal costipatore. Spegnere la macchina se qualcuno entra nella zona di lavoro della macchina.
- Non usare telefoni cellulari o inviare SMS quando la macchina è in funzione.
- Non azionare MAI rulli multipli a una distanza inferiore a 20m l'un l'altro, a meno che si sia certi che ogni rullo e il relativo trasmettitore siano stati impostati su un canale di controllo diverso rispetto a quello degli altri rulli/trasmettitori utilizzati in questa area. Per maggiori informazioni, fare riferimento al paragrafo Impostazione dei canali di controllo.
- Tenersi lontani dal giunto articolato dello sterzo e dallo spazio tra i telai anteriore e posteriore.
- MAI abbandonare la macchina con motore in moto.

Al termine del lavoro

- Non toccare MAI il motore o il silenziatore mentre la macchina è in funzione o subito dopo che è stata disinserita. Queste zone si riscaldano e possono provocare delle bruciature.

1.4 Accorgimenti operativi durante l’impiego di motori a combustione interna

AVVERTENZA
I motori a combustione interna presentano rischi particolari durante il funzionamento e il rifornimento di carburante. La mancata osservanza di tali avvertenze e norme di sicurezza potrebbe causare infortuni gravi o mortali.
- ▶ Leggere e attenersi alle avvertenze del manuale d'uso del motore e alle linee guida sulla sicurezza riportate di seguito.

PERICOLO
I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio, un veleno mortale. L'esposizione al monossido di carbonio può uccidere in pochi minuti.
- ▶ Non usare MAI la macchina in un ambiente chiuso, come una galleria, a meno che non venga fornita una ventilazione adeguata per mezzo di dispositivi quali ventole e tubi di aspirazione.

Sicurezza di funzionamento

Quando il motore è in funzione:

- Mantenere l’area intorno al tubo di scarico sgombra da materiali infiammabili.
- Prima di avviare il motore, accertasi che i tubi del carburante e relativo serbatoio non presentino perdite e incrinature. Non azionare la macchina in presenza di perdite di carburante o allentamento dei tubi del carburante.

Quando il motore è in funzione:

- Non fumare quando si utilizza la macchina.
- Non attivare il motore in prossimità di scintille o fiamme libere.
- Non toccare il motore o la marmitta mentre il motore è acceso o è appena stato spento.
- Non avviare la macchina qualora il tappo del serbatoio sia allentato o mancante.
- Non avviare il motore in presenza di perdite di carburante o se si sente odore di carburante. Allontanare la macchina dalle perdite e asciugarla prima di avviarla.

Sicurezza nel rifornimento di carburante

Durante il rifornimento di carburante del motore attenersi a quanto segue:

- Pulire immediatamente eventuali versamenti di carburante.

- Eseguire il rifornimento del serbatoio del carburante in un’area adeguatamente ventilata.
- Richiudere il tappo del serbatoio al termine del rifornimento.
- Non fumare.
- Non rifornire un motore molto caldo o in funzione.
- Non rifornire il motore in prossimità di scintille o fiamme libere.
- Non rifornire la macchina se si trova su un automezzo con un pianale in plastica. L'elettricità statica può incendiare il carburante o i suoi vapori.

1.5 Sicurezza di manutenzione

Una manutenzione povera o insufficiente è un rischio sulla sicurezza della macchina e del personale. Le manutenzioni periodiche sono cose necessarie a quelle attrezzature destinate ad impegni di lavoro come i vibrocostipatori.

Dispositivi di protezione personale (PPE)

Indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale durante l’impiego o la manutenzione della macchina:

- Indumenti da lavoro aderenti che non intralcino i movimenti
- Occhiali di sicurezza con schermi laterali
- Dispositivi di protezione dell’udito
- Scarpe o stivali da lavoro con punte di sicurezza

Inoltre, prima di azionare la macchina:

- Legare i capelli lunghi dietro la nuca.
- Rimuovere i gioielli (incluso gli anelli).

Prima della manutenzione della macchina

- Alcuni procedura d’assistenza richiedono lo scollegamento della batteria della macchina. Per ridurre il rischio di lesioni personali, leggere accuratamente le procedure d’assistenza prima di eseguire qualsiasi riparazione della macchina.
- OCCORRE terminare tutte le regolazioni e le riparazioni prima dell’uso. NON utilizzare la macchina se sapete che ha un problema! Tutte le riparazioni e le regolazioni devono essere effettuate da un tecnico qualificato.
- Non modificare MAI questa apparecchiatura senza l'approvazione scritta della Wacker Neuson Corporation.
- NON stazionare sotto la macchina durante il relativo sollevamento o spostamento.

- Spegnere SEMPRE il motore prima di effettuare le riparazioni al macchina. Se il motore è provvisto di avviamento elettrico, sconnettere il morsetto negativo della batteria.
- Verificare SEMPRE che imbragature, catene, ganci, rampe, martinetti e altri dispositivi di sollevamento siano collegati in modo sicuro e abbiano la potenza necessaria per sollevare o sostenere la macchina in modo sicuro. Informarsi sempre sulla posizione di altre persone che stazionino intorno alla macchina durante le operazioni di sollevamento.
- Fissare SEMPRE il giunto articolato utilizzando la barra di bloccaggio prima di qualsiasi sollevamento e di qualsiasi intervento di manutenzione alla macchina. Le metà della macchina potrebbero improvvisamente oscillare insieme, con conseguente rischio di gravi lesioni.

Durante la manutenzione della macchina

- NON provare a pulire o ad assistere questa macchina mentre è in funzione. Le parti rotanti possono provocare delle serie ferite.
- NON usare benzina o altri tipi di carburante o solvente infiammabile per la pulizia delle parti, specialmente in aree chiuse. I vapori dei carburanti e dei solventi potrebbero diventare esplosivi.
- NON rimuovere il coperchio del radiatore con motore caldo o in marcia. Il liquido del radiatore è molto caldo e sotto pressione e può causare gravi ustioni!
- Le perdite di fluido dai piccoli fori sono spesso invisibili. NON verificare eventuali perdite a mani nude. Verificare le eventuali perdite utilizzando un pezzo di cartone o di legno.
- NON rimuovere l'elemento di carta del filtro dell'aria, il pre-filtro o il coperchio del filtro dell'aria mentre il pestello sta funzionando.
- NON aprire le linee idrauliche o allentare i collegamenti idraulici quando il motore è in funzione! Il fluido idraulico in pressione potrebbe penetrare nell’epidermide causando ustioni e cecità o implicare altri rischi potenzialmente pericolosi. Impostare tutti i comandi in folle e spegnere il motore allentando le linee idrauliche.
- Durante la manutenzione della macchina, NON lasciare incustodito il trasmettitore SmartControl™.

Dopo la manutenzione della macchina

- Assicuratevi SEMPRE di aver ricollegato tutti i tubi flessibili all’attacco giusto. In caso contrario potreste causare danni alla

macchina e/o incidenti a persone sulla macchina o vicine ad essa.

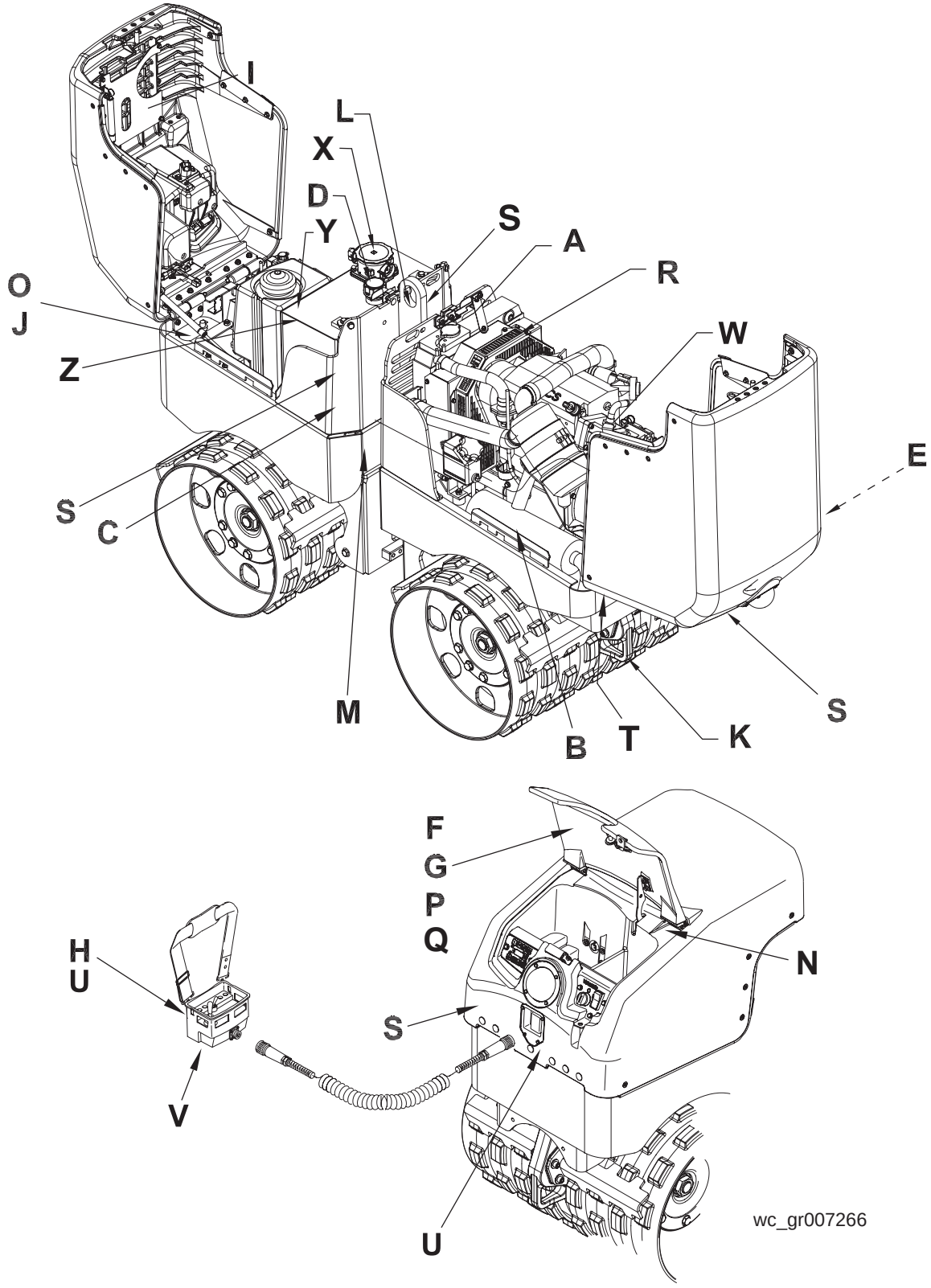
- Prima di avviare la macchina, verificare che tutti gli strumenti siano stati rimossi dalla macchina e che le parti in sostituzione e i regolatori siano adeguatamente fissati.
- SEMPRE ripristinare le protezioni dopo ogni revisione.

Controlli generali di sicurezza

- Verificare SEMPRE a cadenza regolare tutti i dispositivi di fissaggio esterni.
- Mantenere SEMPRE la macchina pulita e le targhette leggibili. Sostituire tutte le targhette mancanti o illeggibili. Le targhette forniscono importanti istruzioni di funzionamento e servono a notificare pericoli e avvertimenti.
- SEMPRE seguire le operazioni periodiche descritte sul catalogo.
- Qualora occorrano parti di ricambio per questa macchina, usare solo ricambi originali Wacker Neuson o ricambi equivalenti all'originale in tutti gli aspetti, come misure, tipo, resistenza e materiale.

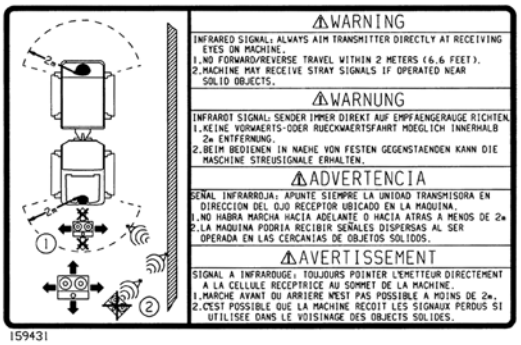
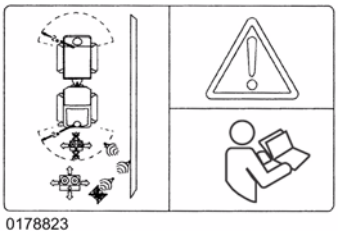
2 Targhette

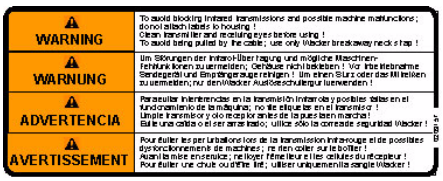
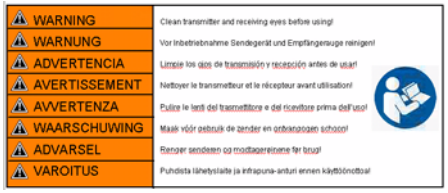
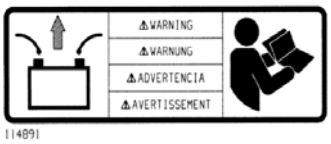
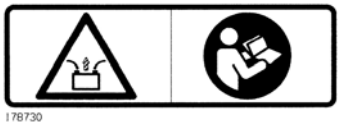
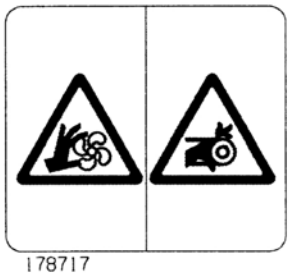
2.1 Targhette localitá

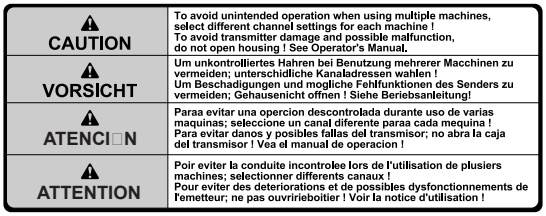
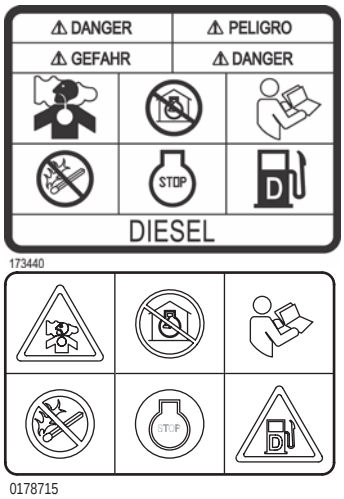


2.2 Targhette di attenzione

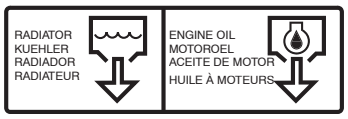
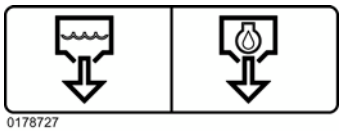
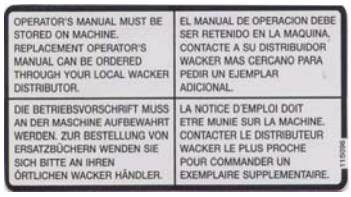
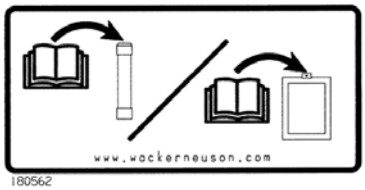
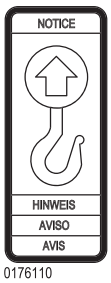
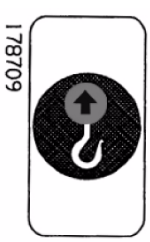
Rif.	Etichetta	Significato
A		AVVERTIMENTO! Contenuto sotto pressione. Non aprire se la temperatura è elevata!
B		AVVERTIMENTO! Superficie molto calda!
C		AVVERTIMENTO! Punto di schiacciamento.

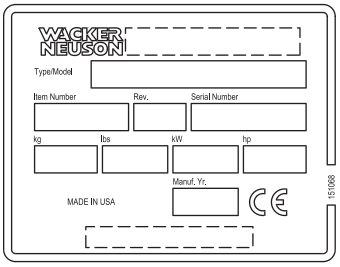
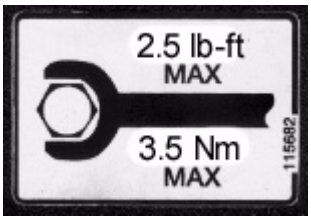
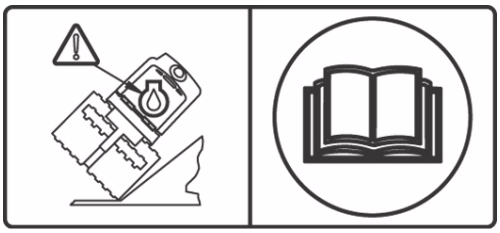
Rif.	Etichetta	Significato
F	 0159430 0178826	PERICOLO! Rischio di soffocamento. ▪ I motori emettono monossido di carbonio. ▪ Non mettere in funzione la macchina in ambienti chiusi o in aree circoscritte, salvo in presenza di adeguata ventilazione ottenuta tramite dispositivi quali ventole o tubi di scarico. ▪ Prima di azionare la macchina, leggere con attenzione il manuale d'uso in dotazione. La mancata osservanza di quanto sopra potrebbe aumentare il rischio di lesioni personali proprie o altrui. ▪ Per ridurre il rischio di perdita di udito, durante l'uso della macchina indossare sempre protezioni acustiche.
G	 159431  0178823	AVVERTIMENTO. Segnale a infrarossi: orientare sempre il trasmettitore verso la lente del ricevitore situato sulla macchina. 1. Mantenere ferma la macchina quando l'operatore si trova a meno di 2 metro dalla sua parte anteriore o posteriore. La macchina si avvia quando l'operatore si trova a meno di 2 metro dall'uno o dall'altro lato. 2. La macchina può rilevare segnali riflessi dagli oggetti e reagire agli stessi. Leggere il Manuale d'uso.

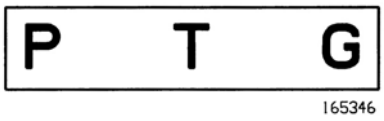
Rif.	Etichetta	Significato
H	 	Per evitare di bloccare le trasmissioni a raggi infrarossi e possibili guasti alla macchina, non applicare etichette all'alloggiamento! Pulire le lenti del trasmettitore e del ricevitore prima dell'uso! Per prevenire il rischio di essere tirati dal cavo, usare solamente collari di sicurezza Wacker Neuson! Pulire le lenti del trasmettitore e del ricevitore prima dell'uso! Leggere il Manuale d'uso.
J	 114891  178730	AVVERTIMENTO! Prima di effettuare gli interventi di manutenzione, scollegare la batteria. Leggere il manuale dell'operatore.
R	  178717	AVVERTIMENTO! Rischio di schiacciamento. Macchinario in rotazione.

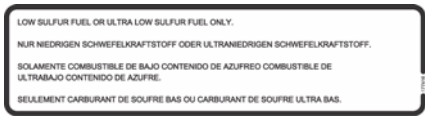
Rif.	Etichetta	Significato
S		ATTENZIONE! Non fermarsi nel raggio di 2m (6,6 piedi) dalla macchina quando i LED di comando color ambra lampeggiano. Il rullo risponderà ai segnali remoti quando il LED lampeggia.
V		Qualora si utilizzino più macchine, al fine di evitare l'accensione involontaria, si raccomanda di selezionare canali diversi per ciascuna di esse! Per prevenire danni al trasmettitore e possibili guasti, non aprire l'alloggiamento. Consultare il manuale dell'operatore!
Y		PERICOLO! Rischio di soffocamento. ■ I motori emettono monossido di carbonio. ■ Non azionare mai la macchina in luoghi chiusi o in ambienti circoscritti, salvo in presenza di adeguata ventilazione ottenuta tramite dispositivi quali ventole o tubi di scarico. ■ Leggere il Manuale dell'operatore. ■ Evitare scintille, fiamme o oggetti incandescenti in prossimità della macchina. ■ Spegnere il motore prima di eseguire il rifornimento di carburante. Usare solo gasolio pulito e filtrato.

2.3 Targhette di informazione

Rif.	Etichetta	Significato
D		Riempimento del serbatoio dell'olio idraulico
E	 wc_sy0154325  0178727	Olio motore/radiatore
I	  180562	Depositare il manuale dell'operatore sulla macchina. Un'ulteriore copia del manuale dell'operatore può essere ordinata dal proprio rivenditore Wacker Neuson locale.
K		Punto di fissaggio
L	 0176110 	AVVISO Punto di sollevamento.

Rif.	Etichetta	Significato
M		Una targhetta di identificazione che indica il Numero del Modello, il Numero di articolo, la Versione ed il Numero di Matricola accompagna ogni singola macchina. Per favore, trascrivete i dati indidicati da tale targhetta, in modo da averli comunque disponibili, anche in caso di danneggiamento o distacco della suddetta targhetta. Al momento dell 'ordine per qualsiasi parte di ricambio o nel richiedere informazioni tecniche, vi si chiederà sempre di specificare il modello, il numero di articolo, il numero di versione ed il numero di matricola della macchina.
N		Questa macchina può essere protetta dai seguenti brevetti.
O		Serrare i dadi di serraggio della batteria a una coppia di 3,5Nm max.
P	 	AVVISO In caso di ribaltamento della macchina, l'olio del motore potrebbe penetrare nei cilindri, con conseguenti danni al motore. Prima di riavviare, consultare il manuale dell'operatore o rivolgersi al rappresentante del servizio assistenza Wacker Neuson.

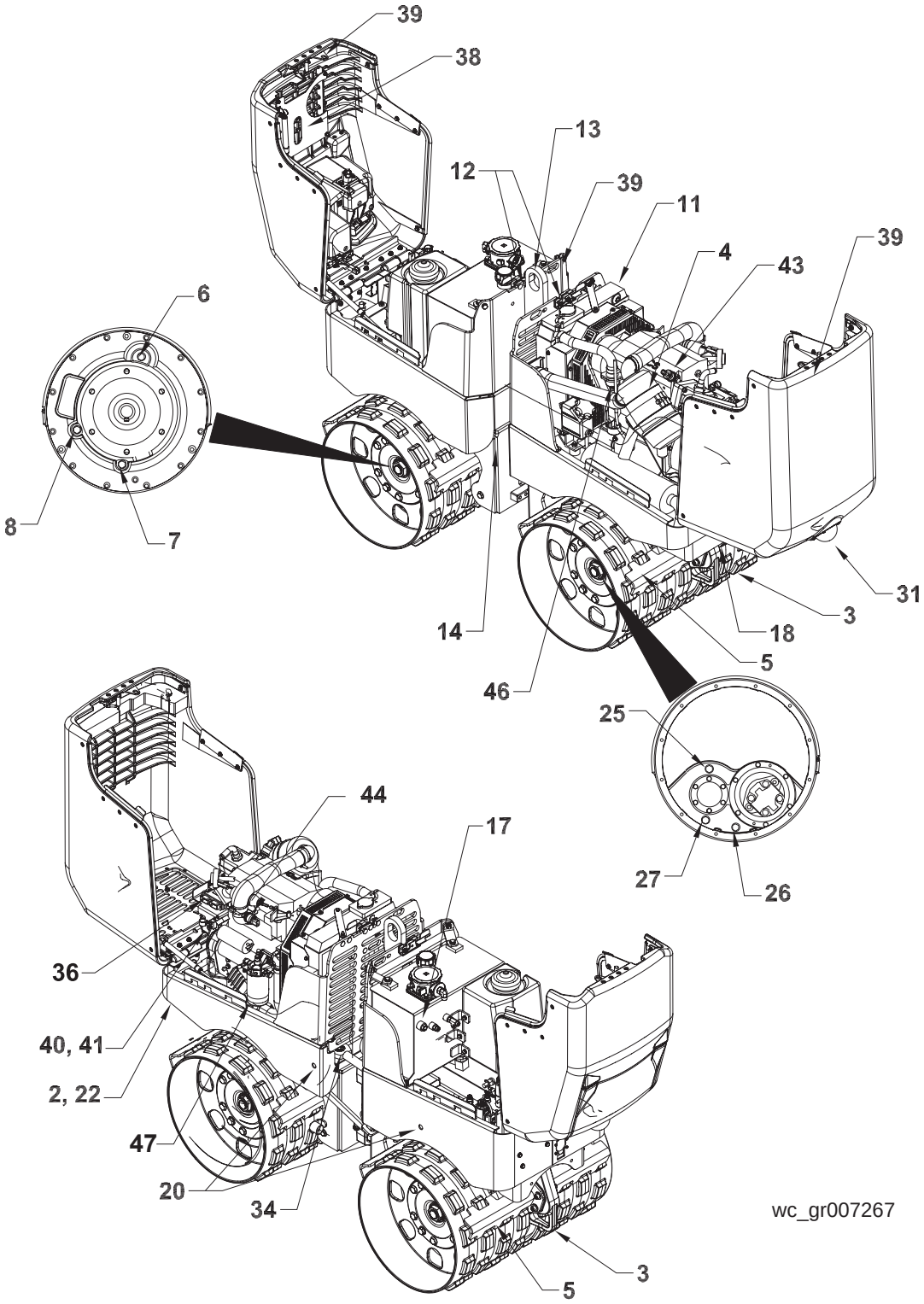
Rif.	Etichetta	Significato
Q		Livello di potenza acustica assicurato in dB(A).
T		Scarico dell'olio idraulico.
U		Etichette dei canali: Contrassegnare il canale di funzionamento sia sul trasmettitore che sulla macchina. Sostituire l'etichetta originale con una nuova qualora si cambi canale.
W		P =Relè alimentazione T =Relè acceleratore G =Relè candela a incandescenza

Rif.	Etichetta	Significato
X	 0176195 0178728	Riempimento del serbatoio dell'olio idraulico.
Z	 0180563	Solo carburante a basso o bassissimo tenore di zolfo

i

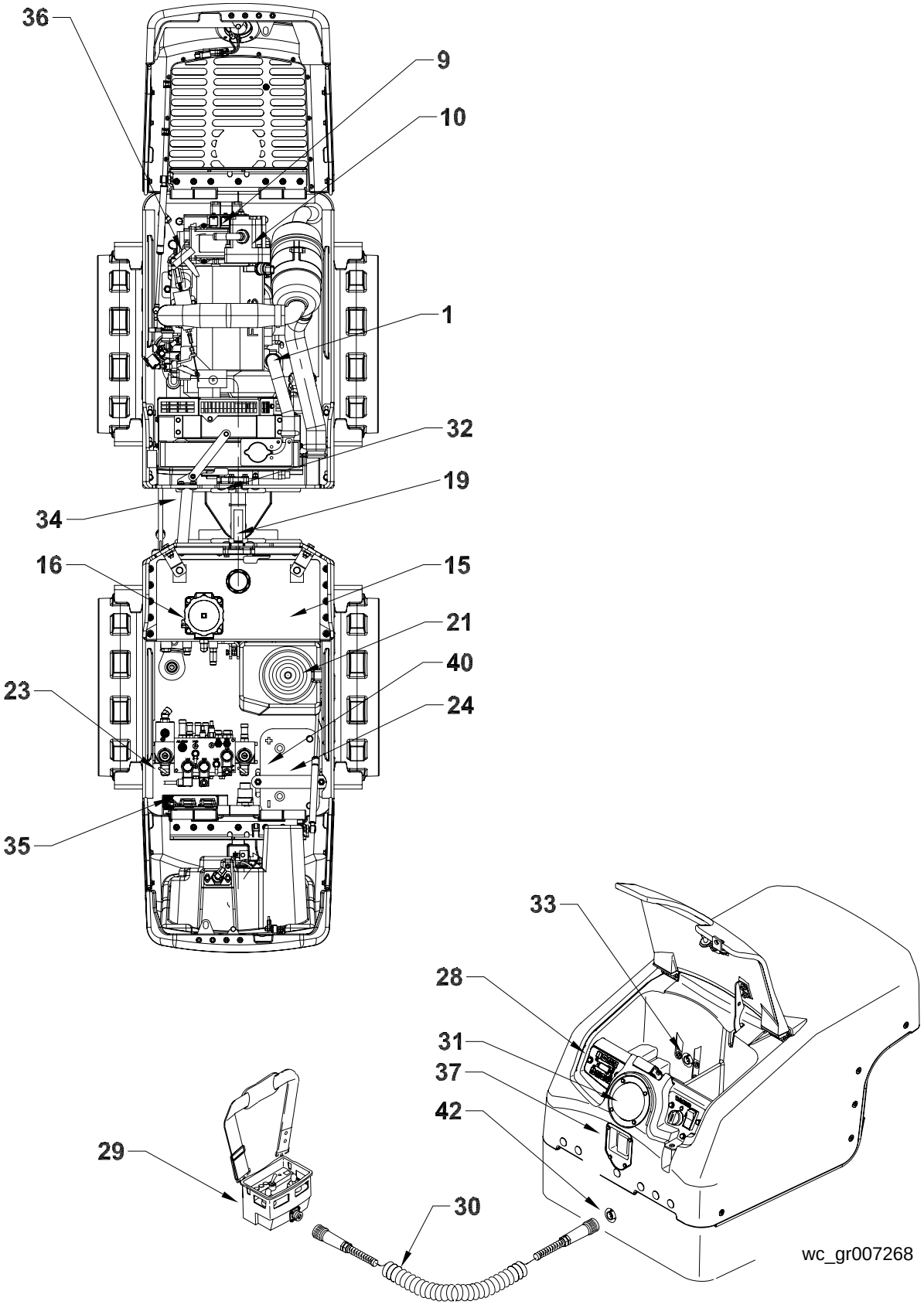
3 Funzionamento

3.1 Ubicazione comandi e manutenzione



Vedi grafica: wc_gr007267, wc_gr007268

Rif.	Descrizione	Rif.	Descrizione
1	Asta per livello olio	25	Tappo di riempimento eccitatore
2	Tappo di scarico olio motore	26	Tappo di scarico eccitatore
3	Orecchioni di fissaggio	27	Tappo di livello olio eccitatore
4	Filtro dell'aria	28	Pannello d'indicazione
5	Barra raschiaolio	29	Trasmettitore SmartControl™
6	Tappo di riempimento scatola di trasmissione	30	Cavo di ricarica
7	Tappo di scarico scatola di trasmissione	31	Occhio di ricezione/anello luminoso
8	Tappo di livello olio scatola della trasmissione	32	Radiatore olio
9	Pompa eccitatore	33	Porta di aggancio
10	Pompa di azionamento	34	Cilindro dello sterzo
11	Radiatore	35	Modulo decodificatore
12	Dispositivo di chiusura cofano	36	Modulo comando motore
13	Golfare di sollevamento	37	Dispositivo di chiusura
14	Barra di bloccaggio giunto articolato	38	Supporto manuale
15	Serbatoio idraulico	39	Aletta del dispositivo di chiusura del cofano
16	Filtro sulla linea di ritorno del serbatoio idraulico	40	Fusibile sistema - 20A
17	Indicatore visivo del livello dell'olio idraulico	41	Interruttore di circuito a ripristino automatico - 50A
18	Tappo di scarico serbatoio idraulico	42	Vano cavo di ricarica / cassetta di servizio
19	Ingrassatore giunto articolato	43	Commutatore PSI olio
20	Ingrassatore cilindro dello sterzo	44	Commutatore restrizione filtro dell'aria
21	Serbatoio del carburante	46	Commutatore temperatura alta acqua / Temporizzatore candela di riscaldamento
22	Tappo di scarico del radiatore	47	Filtro del Carburante
23	Collettore idraulico	-	---
24	Batteria	-	---


36
9
10
1
32
19
34
16
15
21
40
23
24
35
33
28
31
37
42
29
30
wc_gr007268

Rif.	Descrizione	Rif.	Descrizione
1	Asta per livello olio	25	Tappo di riempimento eccitatore
2	Tappo di scarico olio motore	26	Tappo di scarico eccitatore
3	Orecchioni di fissaggio	27	Tappo di livello olio eccitatore
4	Filtro dell'aria	28	Pannello d'indicazione
5	Barra raschiaolio	29	Trasmettitore SmartControl™
6	Tappo di riempimento scatola di trasmissione	30	Cavo di ricarica
7	Tappo di scarico scatola di trasmissione	31	Occhio di ricezione/anello luminoso
8	Tappo di livello olio scatola della trasmissione	32	Radiatore olio
9	Pompa eccitatore	33	Porta di aggancio
10	Pompa di azionamento	34	Cilindro dello sterzo
11	Radiatore	35	Modulo decodificatore
12	Dispositivo di chiusura cofano	36	Modulo comando motore
13	Golfare di sollevamento	37	Dispositivo di chiusura
14	Barra di bloccaggio giunto articolato	38	Supporto manuale
15	Serbatoio idraulico	39	Aletta del dispositivo di chiusura del cofano
16	Filtro sulla linea di ritorno del serbatoio idraulico	40	Fusibile sistema - 20A
17	Indicatore visivo del livello dell'olio idraulico	41	Interruttore di circuito a ripristino automatico - 50A
18	Tappo di scarico serbatoio idraulico	42	Vano cavo di ricarica / cassetta di servizio
19	Ingrassatore giunto articolato	43	Commutatore PSI olio
20	Ingrassatore cilindro dello sterzo	44	Commutatore restrizione filtro dell'aria
21	Serbatoio del carburante	46	Commutatore temperatura alta acqua / Temporizzatore candela di riscaldamento
22	Tappo di scarico del radiatore	47	Filtro del Carburante
23	Collettore idraulico	-	---
24	Batteria	-	---

3.2 Preparazione della macchina per il primo impiego

Preparazione per il primo utilizzo

Preparazione della macchina per il primo utilizzo:

3.2.1 Assicurarsi che tutti i materiali di imballaggio sciolti siano stati rimossi dalla macchina.

3.2.2 Accertarsi che la macchina e i suoi componenti non siano danneggiati. In caso di danni visibili, non azionare la macchina! Contattare immediatamente il distributore Wacker Neuson per ottenere assistenza.

3.2.3 Verificare tutte le parti incluse nella macchina e controllare la presenza di tutti i componenti sciolti e dei dispositivi di fissaggio.

3.2.4 Collegare le parti dei componenti non ancora collegate.

3.2.5 Aggiungere i fluidi secondo necessità, incluso carburante, olio motore e acido della batteria.

3.2.6 Spostare la macchina verso la zona di lavoro.

3.3 Caratteristiche di Controllo

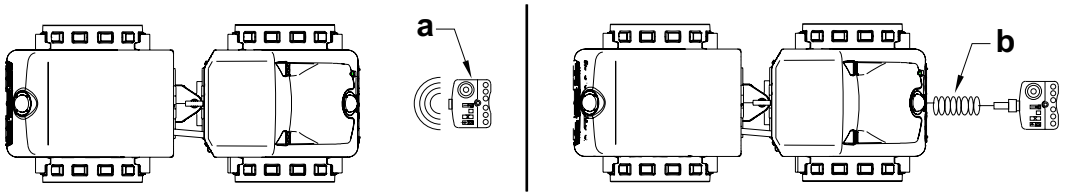
Vedi grafica: wc_gr000957

Questa macchina è stata progettata in modo particolare per il funzionamento con telecomando. Questa funzione protegge l'operatore consentendogli/le di stazionare ad una certa distanza dalla macchina e dell'area di lavoro durante il funzionamento. Qualora utilizzata durante le opere di scavo, consente all'operatore di posizionarsi in modo sicuro sopra il canale/trincea, senza dovervi entrare.

Il trasmettitore SC-2 **(a)** è stato progettato al solo scopo di esecuzione delle operazioni del telecomando a infrarossi (RI). Il cavo **(b)** della bobina si utilizza solamente per ricaricare la batteria del trasmettitore o per alimentare il trasmettitore, in caso non sia presente alcuna batteria. Tramite il cavo, non viene trasmesso alcun segnale di controllo.

Il sistema a raggi infrarossi include il trasmettitore e due occhi di ricezione. Questo sistema consente di effettuare operazioni con linea di puntamento wireless fino ad una distanza di 20m. Prevede l'utilizzo di un trasmettitore portatile atto alla trasmissione dei segnali agli occhi di ricezione posizionati sulla macchina, al fine di controllare il funzionamento della macchina stessa. A garanzia di un funzionamento adeguato, è necessario che solamente uno degli occhi riceva un segnale.

Durante l'utilizzo di rulli multipli ad una distanza fino a 20m l'un l'altro, il trasmettitore di ogni rullo potrebbe inavvertitamente prendere il controllo di un altro rullo. Quanto sopra potrebbe verificarsi nel caso in cui diversi rulli multipli siano stati impostati sullo stesso canale di controllo di un trasmettitore. Per evitare che il trasmettitore di un rullo prenda inavvertitamente il controllo di un altro rullo, verificare che ogni rullo e il relativo trasmettitore siano impostati su un canale di controllo diverso rispetto a quello degli altri rulli/trasmettitore utilizzati in quest'area. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al paragrafo *Sistema a raggi infrarossi e canali di controllo*.



wc_gr000957

3.4 Accesso al vano motore o dei componenti idraulici

Vedi grafica: wc_gr001725

Per accedere ai vani motore o dei componenti idraulici:

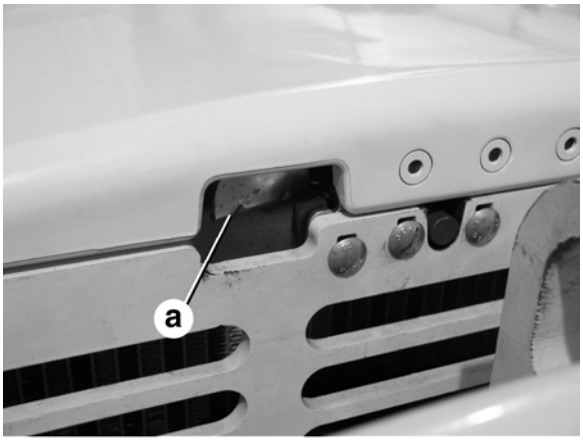
3.4.1 Localizzare lo slot nel coperchio e premere il dispositivo di sgancio **(a)** fino ad avvenuta apertura del dispositivo di blocco.

3.4.2 Sollevare il coperchio incernierato e metterlo in posizione d'apertura.

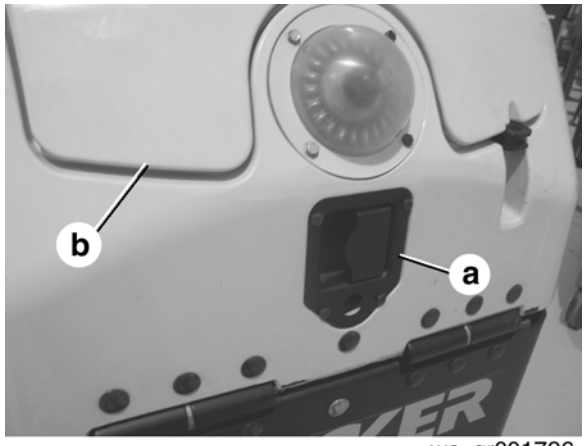
Per chiuderlo:

3.4.3 Posizionare il coperchio sul vano, in prossimità della posizione di chiusura.

3.4.4 Ponendo attenzione a non intrappolare le dita o le mani, rilasciare il coperchio e lasciare che il relativo peso innesti il dispositivo di chiusura.



wc_gr001725



wc_gr001726

3.5 Acesso al vano comandi

Vedi grafica: wc_gr001726

Per accedere al vano comandi:

ATTENZIONE

Il coperchio del vano comandi è azionato a molla e si apre esercitando una moderata pressione. Durante l'apertura, non avvicinarsi al coperchio. Il coperchio potrebbe colpirvi qualora non manteniate una distanza adeguata.

Evitare di appoggiare qualsiasi oggetto sul coperchio durante la fase d'apertura. Gli oggetti potrebbero essere spinti in avanti.

3.5.1 Tirare la manopola del dispositivo di chiusura **(a)** per sganciarlo.

Per chiudere il coperchio:

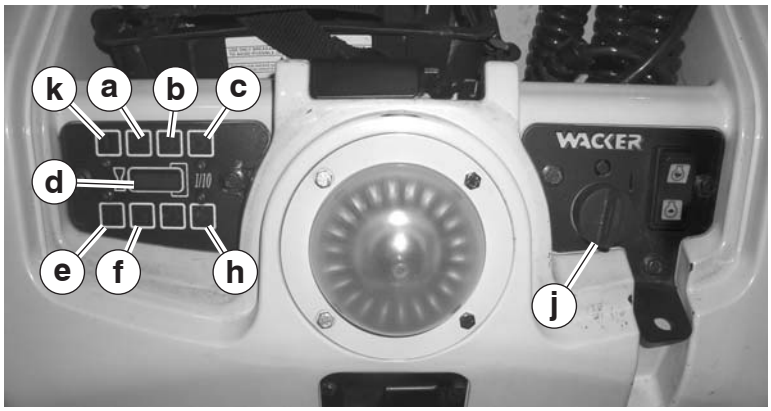
3.5.2 Posizionare il coperchio sul vano, in prossimità della posizione di chiusura.

3.5.3 Ponendo attenzione a non intrappolare dita o mani, tenendo la mano sulla parte superiore del coperchio **(b)**, spingerlo in posizione chiusa fino allo scatto del dispositivo di chiusura.

3.6 Pannello di controllo

Vedi grafica: wc_gr005043

Il pannello di comando è montato sul cruscotto, sotto il coperchio di accesso al cofano posteriore della macchina. Caratteristiche del pannello di comando:



wc_gr005043

3.6.1 Spia luminosa del sistema di ricarica (a)

Il motore è provvisto di un alternatore e di un regolatore di tensione atti a mantenere costante la carica della batteria. La spia luminosa d'avvertenza del sistema di ricarica s'accende nel caso in cui si verifichi un malfunzionamento a livello del sistema. Nonostante la macchina funzioni per un breve periodo anche nel caso di accensione del LED, continuando ad utilizzarla la batteria si scaricherà e la macchina perderà tutte le funzioni d'esercizio.

ATTENZIONE

Qualora la spia luminosa d'avvertenza del sistema s'illumini durante il funzionamento della macchian nell'ambito di canali stretti o altre aree confinate, spostare al più presto la macchina in un luogo più sicuro in modo tale da evitare che si blocchi in punti pericolosi o inaccessibili.

3.6.2 Spia luminosa candele di riscaldamento (b)

Il motore è provvisto di sistema automatico con candele di riscaldamento atte a preriscaldare il collettore in ingresso ed ottimizzare l'avviamento in condizioni normali e di temperature fredde. La spia luminosa delle candele di riscaldamento s'illumina posizionando l'interruttore a chiave e l'interruttore di ACCENSIONE/ SPEGNIMENTO del trasmettitore su **I** (ACCENSIONE). Tale spia luminosa si pegne una volta preriscaldato il collettore in ingresso.

Nota: *Prima di avviare il rullo, lasciare riscaldare il motore per 5 minuti.*

3.6.3 Spia luminosa del filtro dell'aria (c)

La spia luminosa d'avvertenza del filtro dell'aria s'accende nel momento in cui è richiesta la sostituzione della cartuccia del filtro.

3.6.4 Contaore (d)

Il contaore registra il tempo effettivo di funzionamento del motore. Utilizzare il contaore durante la fase di pianificazione della manutenzione programmata.

3.6.5 Spia luminosa pressione olio motore (e)

La spia luminosa di avvertenza pressione olio s'illumina quando la pressione dell'olio scende sotto il valore raccomandato dal produttore del motore. In tale condizione, il motore si spegnerà automaticamente.

3.6.6 Spia luminosa temperatura refrigerante (f)

La spia luminosa d'avvertenza temperatura di raffreddamento s'illumina quando la temperatura del refrigerante del motore supera 110 °C. In tale condizione, il motore si spegnerà automaticamente.

Nota: *prima di riavviare il motore, lasciare che la temperatura scenda sotto 100 °C .*

3.6.7 Spia di ribaltamento (h)

La spia di avvertenza di ribaltamento si accende o lampeggia (in funzione della modalità di ribaltamento) quando l'inclinazione del rullo supera i 45°. La macchina è provvista di interruttori di sicurezza che, qualora si verifichi tale condizione, provvedono allo spegnimento del motore.

3.6.8 Interruttore a chiave (j)

Ruotando l'interruttore a chiave su **I** (ACCENSIONE) viene attivata l'alimentazione della macchina. L'indicatore verde d'accensione **(k)** s'illumina per indicare l'attivazione dell'illuminazione.

L'interruttore a chiave prevede una funzione di spegnimento automatico che, trascorsa 1 ora di inattività del motore, disattiva i componenti elettronici. Per riavviare la macchina, ruotare l'interruttore a chiave su **O** (SPEGNIMENTO), quindi nuovamente su **I** (ACCENSIONE).

Nota: *la macchina può essere riavviata entro questo lasso di tempo di 1 ora, disattivando, quindi attivando, il trasmettitore. Le candele di riscaldamento saranno attivate secondo necessità.*

Tutte le funzioni di spegnimento prevedono che, qualora si rilevi un guasto, la spia luminosa d'avvertenza e gli anelli luminosi rossi dei LED rimangano accesi dopo lo spegnimento della macchina fino ad avvenuta rettifica del guasto e finché si sposti l'interruttore a chiave su **O** (SPEGNIMENTO).

Tutte le funzioni di spegnimento e il circuito di restrizione del filtro dell'aria prevedono dei circuiti incorporati atti a rilevare eventuali sensori guasti, sensori scollegati o cavi dei sensori interrotti o guasti. Qualora si verifichi qualsiasi dei suddetti guasti del sensore, la relativa spia luminosa sul pannello di comando lampeggerà.

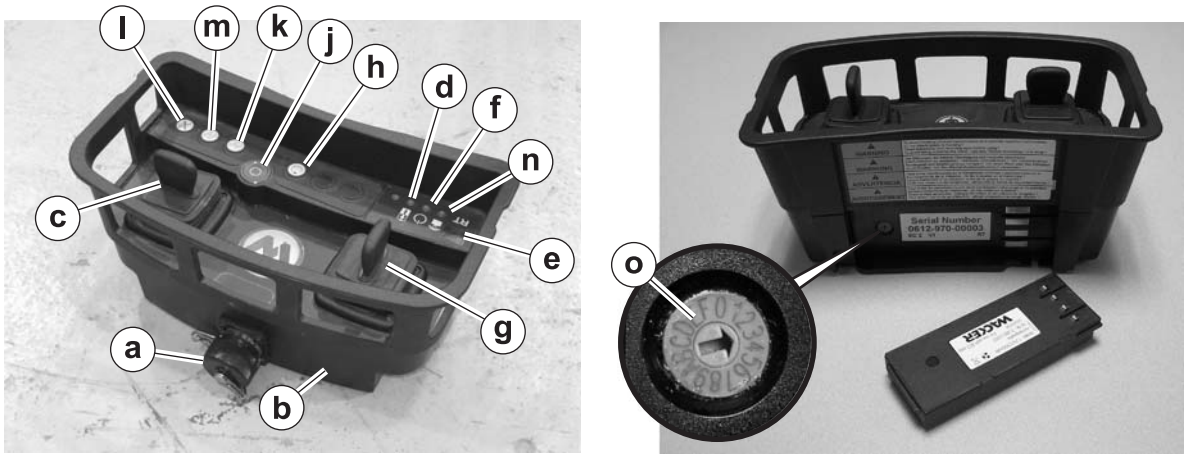
3.7 Trasmettitore SmartControl™ SC-2

Vedi grafica: wc_gr006335

- Radiocomando
- Funzionamento con linea di puntamento
- 16 canali di controllo
- Trasmissioni senza interferenza alla luce solare diretta, fino a 100.000 lux
- Portata: 20 m
- Autonomia di trasmissione (a piena carica): 12 ore
- Tempo di ricarica (piena carica): 2,5 ore
- Batteria: ricaricabile al Ni-MH (nichelmetalidrato)

Controlli standard di funzionamento*:*

Rif.	Descrizione	Rif.	Descrizione
a	Connettore cavo	h	Pulsante di AVVIAMENTO motore
b	Diodi di emissione raggi infrarossi	j	Pulsante ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE
c	Joystick marcia avanti/retromarcia	k	Pulsante vibrazione RIDOTTA
d	Spia di carica batteria (LED verde)	l	Pulsante DISATTIVAZIONE vibrazioni
e	Diodi di trasmissione di prossimità	m	Pulsante vibrazione ELEVATA
f	Spia di ATTIVAZIONE alimentazione (LED verde)	n	Spia di trasmissione segnali
g	Joystick sinistra/destra	o	Selettore canale di controllo



wc_gr006335

3.7.1 Connettore del cavo (a)

Il connettore del cavo ha la potenza necessaria per la ricarica della batteria. Le batterie del trasmettitore possono essere ricaricate utilizzando il cavo mentre il motore è in funzione o durante le ore di non esercizio, utilizzando la porta di ricarica.

3.7.2 Diodi d'emissione infrarossi (b)

I diodi servono per trasmettere il segnale a infrarossi codificato all'occhio di ricezione posizionato sulla macchina. Mantenere la finestra di fronte ai diodi in modo tale da garantire la massima potenza dei segnali.

3.7.3 Joystick di marcia avanti/retromarcia (c)

Il joystick destro comando il movimento in marcia avanti/retromarcia della macchina. Spostare il joystick nella direzione desiderata. La macchina si muove alla massima velocità quando si sposta il joystick completamente in avanti o indietro.

3.7.4 Spia di ricarica batteria (LED verde) (d)

Questo LED segnala lo stato di carica della batteria. È acceso durante la carica della batteria. È spento quando la batteria è completamente carica. Lampeggia quando la batteria non può essere ricaricata velocemente.

3.7.5 LED di prossimità (e)

Questi LED fanno parte del sistema di rilevazione della macchina, che la arresta se l'operatore e il trasmettitore si trovano a meno di 1 metro da essa.

3.7.6 Spia di ACCENSIONE alimentazione (LED verde) (f)

Quando il pulsante rosso ACCENSIONE/SPEGNIMENTO del trasmettitore **(j)** è nella posizione di accensione, questa spia lampeggia per indicare che il trasmettitore SmartControl™ SC-2 è ACCESO e pronto per il funzionamento.

3.7.7 Joystick sinistra/destra (g)

Questo joystick comanda il movimento della macchina a sinistra/ destra. Spostare il joystick nella direzione desiderata.

3.7.8 Pulsane AVVIAMENTO motore (h)

Premendo questo pulsante il motore potrà essere avviato manualmente. Un selettore di esclusione impedisce l'avviamento manuale del motore, qualora sia già acceso.

3.7.9 Pulsante ACCENSIONE/SPEGNIMENTO del trasmettitore (j)

Premendo questo pulsante si accende e spegne il trasmettitore SmartControl™ SC-2. Quando il trasmettitore è acceso, la spia di alimentazione (LED verde) **(f)** è ACCESA.

Nota: *il trasmettitore si SPEGNE automaticamente dopo 10 minuti di inattività.*

3.7.10 Pulsante vibrazione lenta (k)

Premendo questo pulsante si attiva la funzione di vibrazione LENTA.

3.7.11 Pulsante vibrazione elevata (m)

Premendo questo pulsante si attiva la funzione di vibrazione ELEVATA.

3.7.12 Pulsanti funzione vibrazione (k o m)

Premendo uno dei pulsanti di attivazione della funzione di vibrazione, il rullo ridurrà la velocità; viceversa, quando la funzione di vibrazione è attivata, il rullo non potrà spostarsi a velocità elevata.

Commutando tra le due modalità di vibrazione, i pesi dell'eccitatore devono arrestarsi completamente e cambiare direzione. Pertanto, nel circuito di comando è stato inserito un ritardo di 7 secondi.

3.7.13 Pulsante di arresto funzione di vibrazione (l)

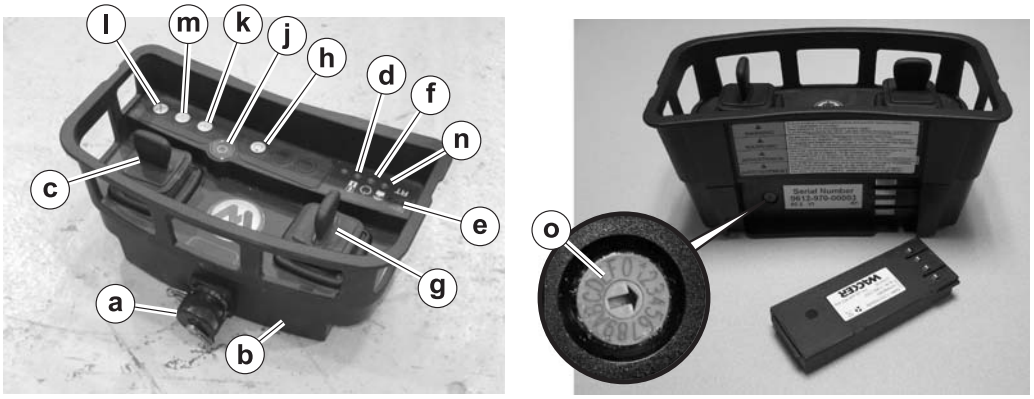
Premendo questo pulsante si arresta la funzione di vibrazione.

3.7.14 Indicatore di trasmissione segnali (n)

Quale supporto alla funzione di diagnostica, questo LED lampeggia ogni qualvolta viene inviato un segnale al rullo.

3.7.15 Selettore canale (o)

Questo selettore imposta il canale di comunicazione del trasmettitore. Quando il canale selezionato corrisponde a quello del modulo decodificatore, il trasmettitore può controllare la macchina.



wc_gr006335

3.8 Sistema ad infrarossi e canali di controllo

Vedi grafica: wc_gr003923

Il sistema a raggi infrarossi (IR) è costituito da tre componenti principali: il trasmettitore SmartControl™ SC-2 **(a)**, i ricevitori **(b)** e il modulo decodificatore **(c)**.

I ricevitori sono posizionati sulla parte superiore della macchina e sono dotati di lenti protettive. Ricevono, filtrano e amplificano i segnali a infrarossi. Caratteristiche:

- preamplificatore integrato dei segnali in ingresso;
- filtri a raggi infrarossi per eliminare le interferenze luminose esterne;
- gamma di frequenze di 500 kHz.

Alla base di ogni ricevitore c'è un LED color ambra **(d)**. Quando questo LED è acceso, significa che:

- Il ricevitore è alimentato. Il LED si accende per i primi 1-2 secondi dopo che la macchina è stata avviata (la chiave di accensione è stata girata nella posizione "On").
- Il ricevitore sta ricevendo un segnale dal modulo trasmettitore SmartControl™ SC-2. Durante il funzionamento il LED rimane acceso.

Il modulo decodificatore è posizionato dietro il collettore idraulico, nella parte posteriore della macchina. Riceve, decodifica ed emette il segnale generato dal modulo trasmettitore. Inoltre alimenta i solenoidi di tutte le valvole elettroidrauliche.

Il sistema a raggi infrarossi può essere impostato su uno dei 16 diversi canali di controllo. L'utilizzo di canali differenti consente a più macchine di operare nella stessa area senza creare interferenze. Ogni volta che si usano più macchine entro una distanza di 20 metri, verificare che ogni macchina e il suo trasmettitore siano impostati su un canale di controllo diverso rispetto alle altre macchine/trasmettitori adoperati nella stessa area.

I moduli trasmettitore e decodificatore sono dotati di selettori **(e** e **f)** dei canali. In fabbrica i selettori sono stati impostati sull'ultima cifra del numero di serie della macchina. Per il corretto funzionamento, ENTRAMBI i selettori devono essere impostati sullo STESSO canale. Il canale di ciascuna coppia trasmettitore/macchina è identificato da un'etichetta apposta sia sul trasmettitore che sulla macchina.

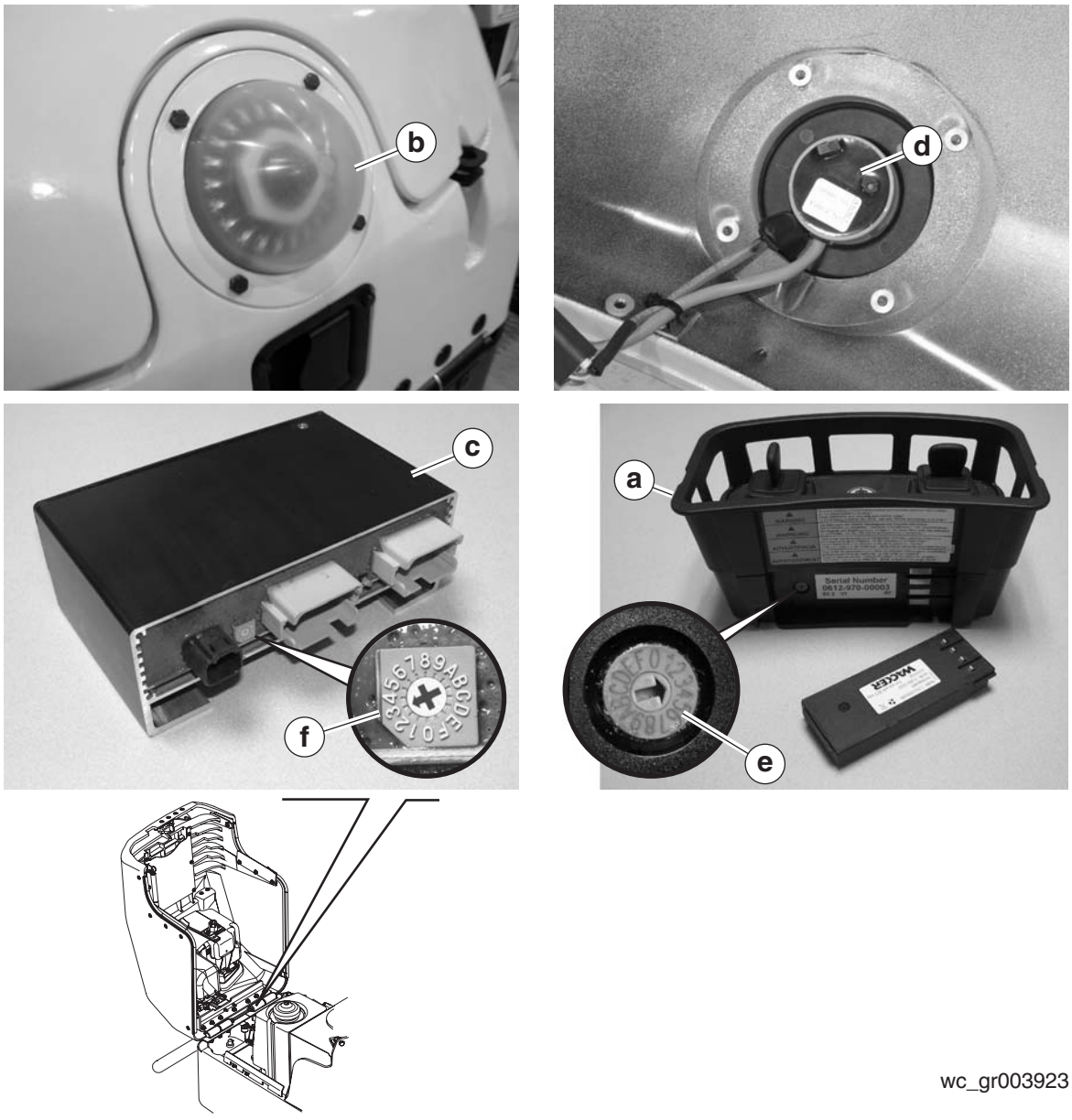
Per cambiare il canale di controllo procedere come segue:

3.8.1 Rimuovere la batteria del modulo trasmettitore e girare il selettore sulla posizione desiderata. Reinserire la batteria.

3.8.2 Portare il selettore del modulo decodificatore nella stessa posizione del selettore del modulo trasmettitore.

3.8.3 Per verificare se il modulo decodificatore e il modulo trasmettitore sono impostati sullo stesso canale, girare la chiave di accensione nella posizione di acceso e portare il selettore ACCESO/SPENTO del modulo trasmettitore nella posizione ACCESO. Le spie color ambra sull'anello delle luci della macchina devono lampeggiare lentamente, indicando la ricezione di segnali provenienti dal modulo trasmettitore. Se le spie color ambra si accendono ma non lampeggiano, il modulo trasmettitore e il modulo decodificatore non sono impostati sullo stesso canale.

3.8.4 Ogni volta che si cambia canale, sostituire l'etichetta di identificazione in modo che corrisponda al canale selezionato. Le etichette di identificazione dei canali sono accluse al manuale dell'operatore.



wc_gr003923

3.9 Prima della messa in funzione

Vedi grafica: wc_gr0003062

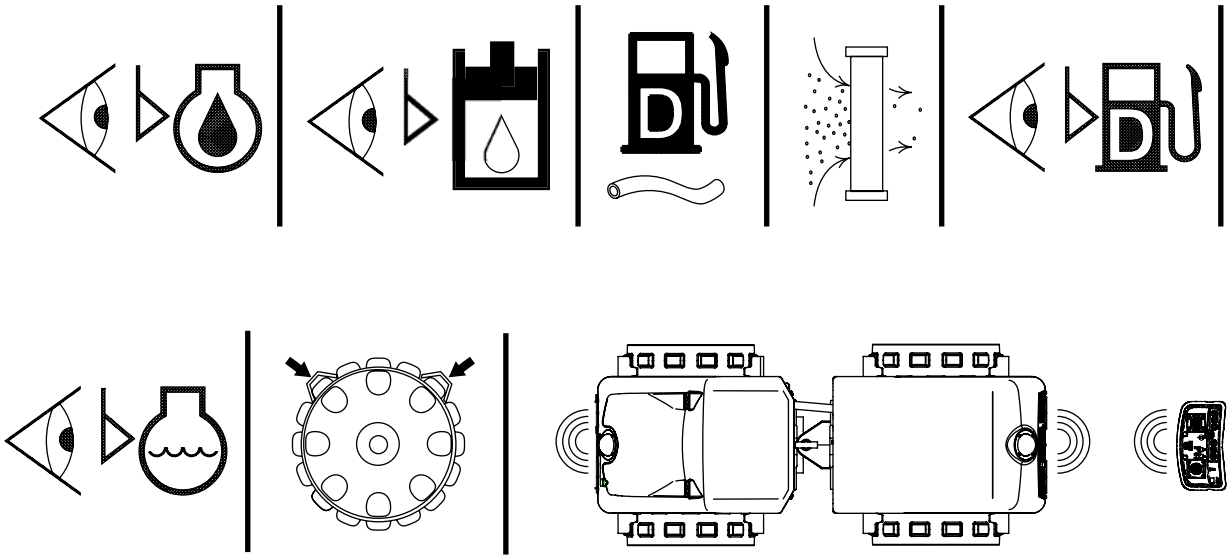
Prima di avviare la macchina, controllare quanto segue:

- Livello olio motore
- Livello fluido idraulico
- Condizione dei tubi del carburante
- Condizione del filtro dell'aria
- Livello del carburante
- Livello dell'acqua

- Le barre raschiaolio sono pulite ed adeguatamente regolate
- Verificare che il modulo di trasmissione SmartControl™ ed il modulo decoder della macchina siano impostati sullo stesso canale di controllo.

Nota: *Verificare tutti i livelli dei fluidi tenendo la macchina su una superficie piana.*

Verificare l'avvenuta esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria.



wc_gr003062

3.10 Avviamento

Vedi grafica: wc_gr006336

3.10.1 Portare l'interruttore di comando del gas **(b)** nella posizione inferiore (regime min.).

3.10.2 Girare l'interruttore a chiave **(a)** nella posizione **I** (ACCESO). Tutte le spie sul display/pannello di comando e l'anello delle luci **(q)** (sia le spie rosse che quelle ambra) si accendono per 5 secondi, per eseguire la prova di funzionamento dei LED. Dopo 5 secondi tutte le spie si spengono eccetto la spia di accensione dell'alimentazione **(h)**, la spia di carica batteria **(i)**, la spia della pressione olio motore **(l)** e la spia ambra.

3.10.3 Accendere il trasmettitore SmartControl™ SC-2 premendo il pulsante rosso ACCENSIONE/SPEGNIMENTO **(d)**. Verificare che le spie ambra dell'anello luci **(q)** lampeggino lentamente. Ciò è indice di ricezione degli infrarossi e della corretta distanza del trasmettitore dalla macchina. Se le spie non lampeggiano significa che il trasmettitore è spento o che il suo canale di controllo non corrisponde al canale di controllo della macchina. Se le spie lampeggiano velocemente (tre volte al secondo), il trasmettitore (e l'operatore) sono troppo vicini alla macchina. Spostare il trasmettitore SmartControl™ SC-2 finché le spie non lampeggiano lentamente e a frequenza costante. Se si usano più macchine, verificare che ogni macchina e il relativo trasmettitore siano impostati su un canale di controllo diverso.

3.10.4 Dopo circa 2 secondi, se le condizioni del motore lo richiedono (temperatura del liquido di raffreddamento troppo bassa), la spia delle candele di riscaldamento **(j)** si accende e le spie dell'anello luci lampeggiano, indicando che le candele sono accese. Più è bassa la temperatura del liquido di raffreddamento, più a lungo rimangono accese le candele di riscaldamento, circa 30 secondi a 0 °C.

Nota: *Il motorino di avviamento non parte se sono accese le candele a incandescenza.*

3.10.5 Immediatamente dopo lo spegnimento della spia delle candele di riscaldamento **(j)** e delle spie rosse dell'anello luci **(q)**, tenere premuto il pulsante di avviamento del motore **(g)** finché il motore non si avvia. Se la macchina non si avvia entro 20 secondi, rilasciare il pulsante di avviamento. Premere il pulsante rosso ACCENSIONE/SPEGNIMENTO per spegnere il trasmettitore. Attendere 30 secondi, quindi riaccendere il trasmettitore e ripetere la procedura di avviamento.

3.10.6 Una volta avviatosi il motore e rilevata una pressione sufficiente dell'olio, la spia della pressione dell'olio si spegne.

3.10.7 Lasciare riscaldare la macchina per almeno 5 minuti prima di portare l'interruttore di comando del gas **(b)** nella posizione *superiore* (regime max).

3.11 Arresto

Vedi grafica: wc_gr006336

3.11.1 Disattivare le vibrazioni premendo l'apposito pulsante **(f)**.

3.11.2 Portare l'interruttore di comando del gas **(b)** nella posizione inferiore (regime min.).

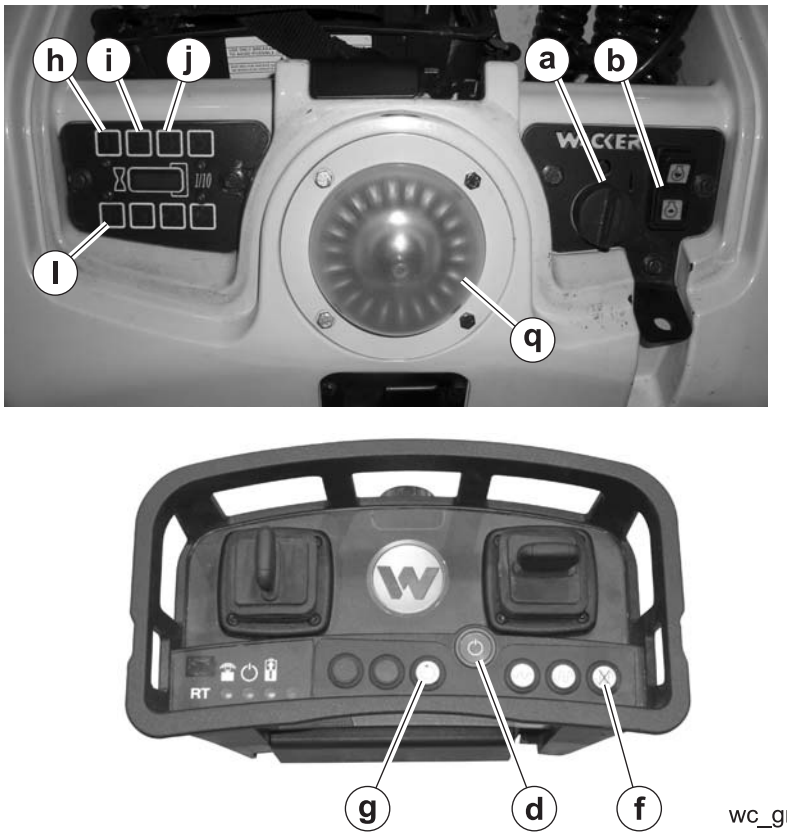
Nota: *il motore non può essere fermato agendo solamente sull'interruttore di comando del gas. Questo può solo cambiare il regime del motore dal valore massimo a quello minimo e viceversa.*

3.11.3 Spegnere il trasmettitore SmartControl™ SC-2 premendo il pulsante rosso ACCENSIONE/SPEGNIMENTO **(d)**. Il motore si arresta.

3.11.4 Girare l'interruttore a chiave **(a)** nella posizione **O** (SPENTO).

Nota: *la macchina è dotata di un timer di spegnimento. Lasciando la chiave nella posizione di ACCESO quando il motore non è in funzione, trascorsa un'ora il timer disattiva l'alimentazione del pannello di comando.*

Il tamburo posteriore è dotato di un freno di stazionamento, collegato all'impianto idraulico tramite una delle valvole del collettore di controllo. Il freno viene inserito a molla e disinserito idraulicamente. Il flusso dell'olio idraulico al freno viene attivato all'avvio del motore. Quindi, mentre il motore è in funzione, il freno è disinserito, ma è inserito a motore fermo.



wc_gr006336

3.12 Codici colore anello luci

Colore—Codice	Modalità	Causa/Azione correttiva
Ambra—fisso	Mancanza di comunicazione	La chiave della macchina è in posizione ACCESO, ma: • Il trasmettitore non è acceso. • La batteria del trasmettitore è scarica. • Il trasmettitore non è puntato verso la macchina. • Il trasmettitore è troppo distante dalla macchina. • Il trasmettitore e il decodificatore sono regolati su canali diversi.
Ambra—lampeggiamento lento	Funzionamento normale	La macchina riceve il segnale corretto dal trasmettitore ed è operativa.
Ambra—lampeggiamento veloce	Sicurezza operatore	La macchina riceve il segnale, ma l'operatore è troppo vicino. • Portarsi a oltre 2 metri di distanza dalla macchina finché le luci ambra non lampeggiano lentamente.
Rosso—fisso	Macchina spenta	Si sono verificati errori critici quali: ribaltamento, bassa pressione dell'olio o alta temperatura del refrigerante. • Per il ribaltamento: ruotare la chiave in posizione OFF (spegnimento), raddrizzare la macchina. Vedere la sezione *Impostazione della modalità di ribaltamento del modulo ECM*. • Per la pressione dell'olio bassa: ruotare la chiave in posizione OFF (spegnimento). Controllare l'olio. Riavviare come di consueto. • Per la temperatura del refrigerante alta: ruotare la chiave in posizione OFF (spegnimento). Lasciar raffreddare la macchina. Aggiungere refrigerante.
Rosso—lampeggiamento lento	Candela a incandescenza automatica	Le candele a incandescenza preriscaldano il motore. Non è consentita alcuna funzione fino al completamento del ciclo di preriscaldamento.
Rosso—lampeggiamento veloce	Sovratensione	La macchina riceve più di 18V poiché si sta utilizzando un sistema non a 12V per l'avviamento rapido. • Sostituire la batteria a 12V della macchina. • Non eseguire l'avviamento rapido della macchina.

Nota:

3.13 Funzionamento

Vedi grafica: wc_gr000959

Pulire il trasmettitore e i ricevitori prima di iniziare le operazioni.

Per proseguire le operazioni, mantenere il trasmettitore orientato verso uno dei ricevitori situati sulla macchina. Le spie ambra dell'anello luci lampeggiano, indicando che la macchina riceve i segnali del trasmettitore.

Il sistema a raggi infrarossi è provvisto di sistema di rilevamento distanza operatore. Se l'operatore si trova a meno di 1–2 metro dalla parte anteriore o posteriore della macchina, le spie ambra lampeggiano rapidamente e la macchina non si muove né a marcia avanti o in retromarcia né i rulli vibrano finché l'operatore non si allontana ad almeno 1–2 metro di distanza Non appena l'operatore si trova a distanza adeguata, le spie ambra lampeggiano lentamente per indicare che si può azionare la macchina.

Nota: *per il funzionamento del sistema a raggi infrarossi non è necessario utilizzare il cavo di comando.*

La batteria del trasmettitore SmartControl™ può essere ricaricata al termine dei lavori collegando la presa del trasmettitore **(b)** al connettore della batteria **(c)**. Vedi *Ricarica delle batterie del trasmettitore*.

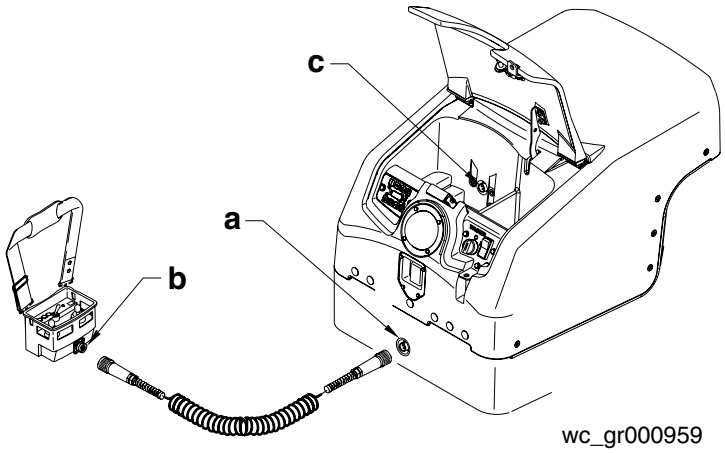
Il sistema di comando via cavo carica la batteria del trasmettitore solo se il cavo è collegato alla presa del trasmettitore **(b)** e al connettore **(a)** situato sul retro della macchina.

ATTENZIONE

Evitare di azionare più macchine a una distanza inferiore a 20 metri l'una dall'altra se non si è certi di aver impostato ogni macchina e relativo trasmettitore su un canale di controllo diverso da quello delle altre macchine/trasmettitori impiegati nella stessa area. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione *Sistema a raggi infrarossi e canali di controllo*. Se non si assegnano canali di controllo diversi, in certi casi il trasmettitore potrebbe passare inavvertitamente a comandare diverse macchine.

AVVERTIMENTO

Durante le operazioni eseguite mentre il cavo di comando è collegato, adoperare sempre il collare del trasmettitore SmartControl™ SC-2 fornito da Wacker Neuson. Questo collare è costruito in modo da staccarsi affinché l'operatore non sia trascinato dalla macchina in caso di slittamento, ribaltamento o caduta.



3.14 Posizione dell’Operatore

Vedi grafica: wc_gr003925

Nonostante i ricevitori sulla macchina possano ricevere i segnali provenienti da qualsiasi direzione, le posizioni degli interruttori del trasmettitore rispecchiano i movimenti della macchina quando l’operatore sosta DIETRO di essa.

Ad esempio, quando l’operatore si trova dietro la macchina **(a)**, se sposta in avanti il joystick di marcia avanti/retromarcia, la macchina si allontana dall’operatore; se sposta a sinistra il joystick dello sterzo, la macchina sterza a sinistra, ecc.

Se l’operatore cambia posizione nell’area di lavoro, è importante che comprenda come cambiano la modalità di comando della macchina.

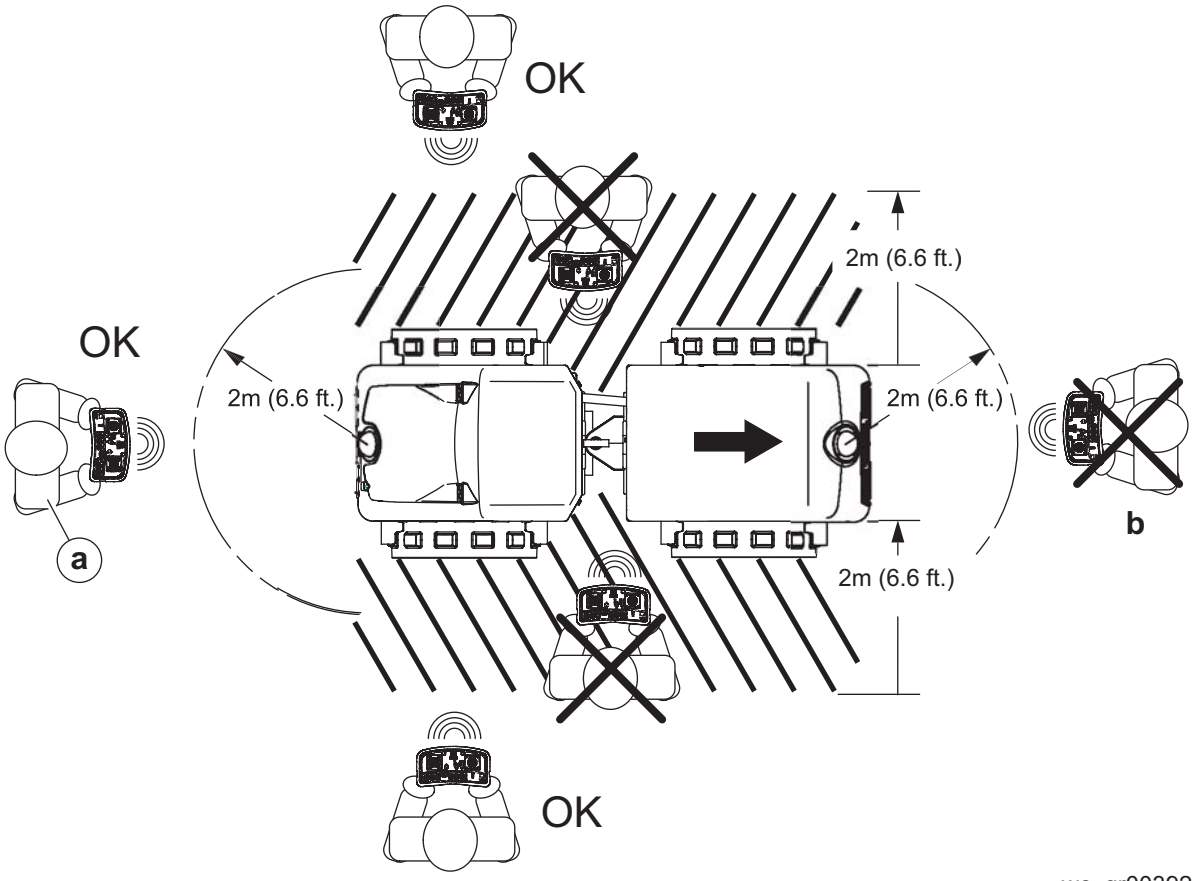
Se l’operatore sosta di fronte alla macchina **(b)**, essa si muove in senso opposto rispetto all’operatore. Pertanto, se l'operatore sposta in avanti il joystick la macchina si muove verso l’operatore; se spinge a sinistro il joystick dello sterzo, la macchina sterza verso la destra dell’operatore. Si sconsiglia di azionare la macchina sostando di fronte a essa.

AVVERTIMENTO

Non sostare a meno di 2 metro dalla macchina quando la si aziona dall'uno o dall'altro lato. Il sistema di rilevazione della macchina non la arresta quando il trasmettitore si trova di lato. La macchina rileva la propria distanza dal trasmettitore solo se questo si trova davanti o dietro di essa, in modo che i ricevitori possano captarne i segnali. Quando si aziona la macchina da uno dei suoi lati, mantenersi sempre ad almeno una distanza di 2 metro da essa. Non fare funzionare la macchina con il trasmettitore nel vano portaoggetti.

AVVERTIMENTO

La macchina si arresta se si avvicina all'operatore, ma non se si avvicina ad altre persone. Verificare SEMPRE che le altre persone si trovino a distanza di sicurezza dalla macchina. Arrestare la macchina nel caso in cui vi siano persone nell'area di lavoro della stessa.



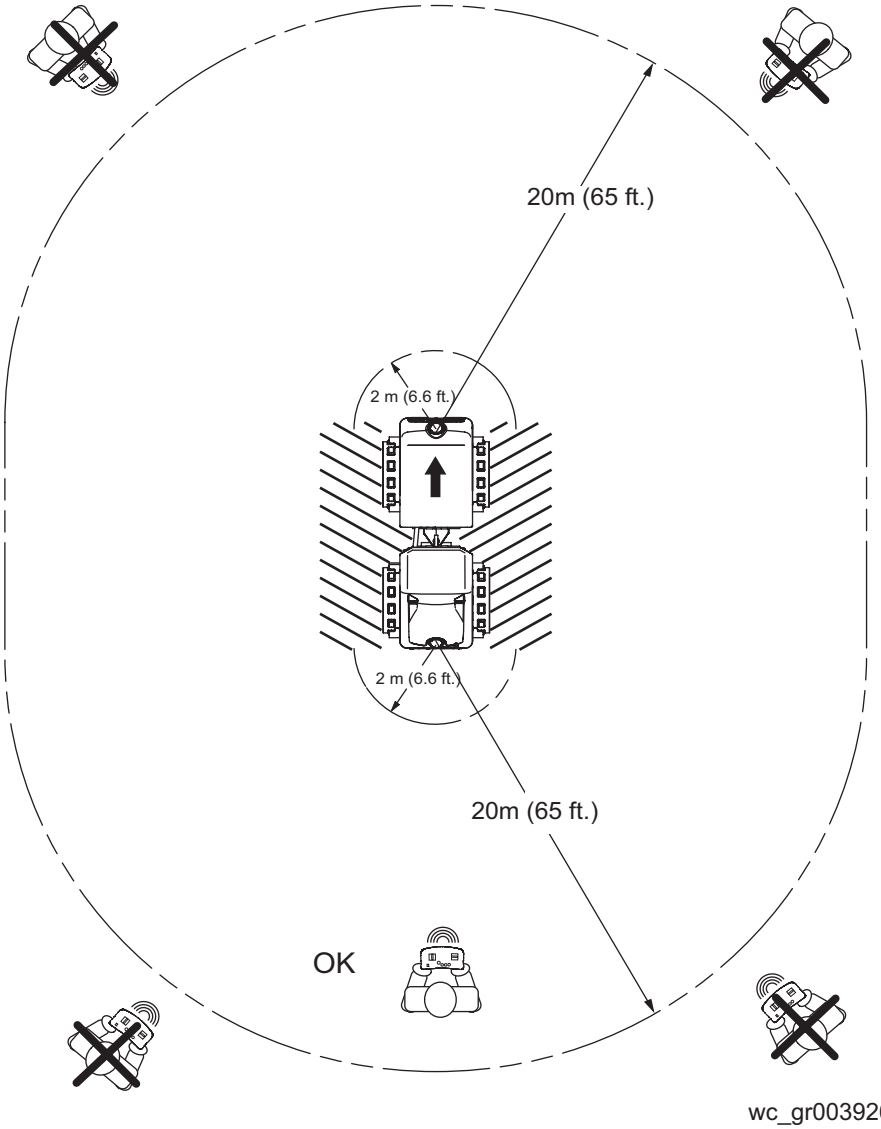
wc_gr003925

3.15 Limiti del Raggio d'Azione

Vedi grafica: wc_gr003926

Il segnale del trasmettitore può essere ricevuto dalla macchina fino a una distanza massima di 20 m. Se la macchina è in funzione sotto la luce solare diretta o con batteria quasi scarica, la portata può ridursi.

Qualora la macchina si sposti fuori della portata dei ricevitori, le spie ambra situate su di essa cessano di lampeggiare e rimangono accese a luce fissa. La macchina si arresta immediatamente. L'operatore deve quindi avvicinarsi alla macchina per ristabilire il contatto. Se il contatto non viene ristabilito entro 30 secondi, il motore si arresta.



wc_gr003926

3.16 Caratteristiche Operative

AVVERTENZA
Pericolo di lesioni personali o danni materiali. Quando il trasmettitore si trova nel vano portaoggetti o su un lato del rullo, il sistema di rilevamento del rullo non ne arresterà il movimento.

- ▶ Quando si aziona la macchina da uno dei lati, mantenersi sempre ad almeno 2 m di distanza da essa.
- ▶ Non azionare mai la macchina con il trasmettitore nel vano portaoggetti.

- A determinate distanze, gli oggetti che si trovano tra la macchina e il trasmettitore (ad esempio le travi di sostegno) bloccheranno il segnale. In tal caso, la macchina arresterà il proprio movimento. Qualora il segnale non venga ripristinato entro 30 secondi, il motore si arresterà.
- Nell'ambito di aree ristrette (ad esempio reparti d'officina o magazzini) o circondate da strutture di ampie dimensioni, il segnale a infrarossi potrebbe riflettersi sulle superfici circostanti e potrebbe essere acquisito dalla macchina anche nel caso in cui il trasmettitore sia rivolto in una direzione diversa. Questa condizione è maggiormente rilevabile a distanze brevi, quando il segnale è particolarmente intenso.
- Man mano che la distanza tra il trasmettitore e la macchina aumenta, l'intensità del segnale si riduce.

3.17 Batterie al NiMH

La batteria impiegata per l'alimentazione del trasmettitore è di tipo NiMH a capacità nominale elevata, pari a 2000 mAh, e accetta centinaia di cicli di ricarica. Se la macchina non funziona per l'intero periodo di autonomia, anche dopo che la batteria si è scaricata completamente ed è stata ricaricata, potrebbe essere necessario sostituire la batteria.

Caratteristiche di carica:

- Tempo di ricarica completa: 2 ore
- Tempo di esercizio a carica completa: 16 ore*
- Tempo di esercizio dopo 1 ora di ricarica: 8 ore*
- Con temperatura inferiore a 0 °C, la ricarica non è possibile

** I tempi di esercizio diminuiscono in condizioni di temperatura estremamente rigida*.

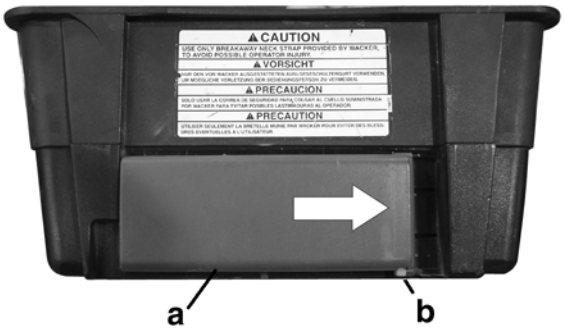
3.18 Sostituzione del Pacco Batteria

Vedi grafica: wc_gr001666

Il pacchetto batterie **(a)** posizionato sul retro del trasmettitore dovrà essere sostituito a cadenza annuale o qualora non si riesca più a ricaricarlo completamente. Per sostituire il pacchetto batterie, premere la linguetta arancione **(b),** quindi far scorrere il pacchetto batterie verso l'esterno.

Nota: *le nuove batterie potrebbero non essere completamente cariche. Dopo la sostituzione della batteria, caricarla per circa un'ora in modo tale da garantirne la totale capacità.*

Nota: *ai fini della protezione ambientale, smaltire le batterie in modo adeguato. NON gettarle nell'immondizia, nè bruciarle.*



wc_gr001666

3.19 Ricarica delle Batterie del Trasmettitore

Vedi grafica: wc_gr001031

La batteria ricaricabile al NiMH **(b)** del trasmettitore ha una capacità sufficiente a garantire 16 ore di funzionamento continuo. Per mantenere costante la capacità della batteria, ricaricarla durante le ore di non esercizio, mediante l'apposito connettore sulla macchina.
Nota: *non è necessario fare scaricare completamente la batteria al NiMH prima di ricaricarla. La batteria può essere ricaricata anche se è parzialmente scarica, senza che ciò ne comprometta le prestazioni o ne accorci la durata.*

Procedura

Per caricare la batteria, procedere in uno dei due modi seguenti.

- Inserire la presa del trasmettitore **(a)** nel connettore di ricarica **(b)**. Fare scorrere il trasmettitore in avanti, fino all'accensione della spia di ricarica della batteria.

AVVERTENZA
Pericolo di lesioni personali o danni materiali. Quando il trasmettitore si trova nel vano portaoggetti o su un lato del rullo, il sistema di rilevazione del rullo non ne arresterà il movimento.
- ▶ Quando si aziona la macchina da uno dei lati, mantenersi sempre ad almeno 2 metri di distanza da essa.
- ▶ Non azionare mai la macchina con il trasmettitore nel vano portaoggetti.

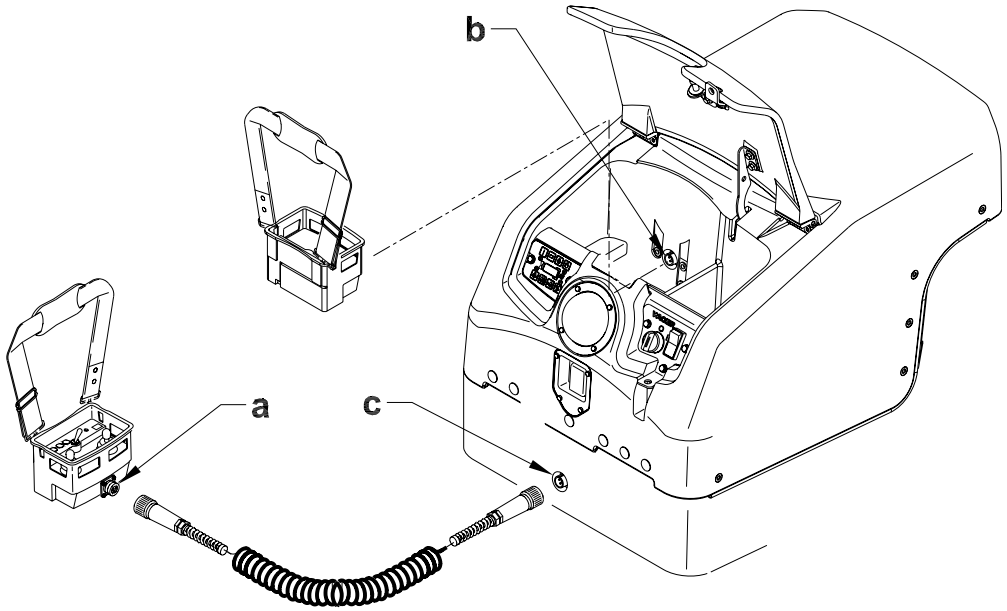
- Inserire un'estremità del cavo di comando nella presa del trasmettitore **(a)** e l'altra estremità nel connettore **(c)** sul retro della macchina.

Nota: *se si segue il secondo metodo, è necessario che la macchina sia in funzione o che l'interruttore a chiave sia collocato nella posizione di ACCENSIONE.*

Tempo di carica

Per ricaricare completamente la batteria del trasmettitore occorrono circa 2 ore. Questo è il metodo più efficiente per l'utilizzo della batteria. Il trasmettitore funziona anche se la batteria è stata ricaricata solo parzialmente; tuttavia l'autonomia si riduce di conseguenza.

Nota: *il circuito di ricarica presente nel trasmettitore è autoregolante e quindi limita la corrente di ricarica applicata alla batteria in modo da non sovraccaricarla.*



wc_gr001031

3.20 Stabilità della macchina

AVVERTENZA
Rischi di schiacciamento. Le condizioni di alcuni cantieri o certe prassi operative possono compromettere la stabilità della macchina.

- ▶ Per ridurre il rischio di incidenti da caduta o ribaltamento, seguire le istruzioni riportate di seguito.

Condizioni della superficie

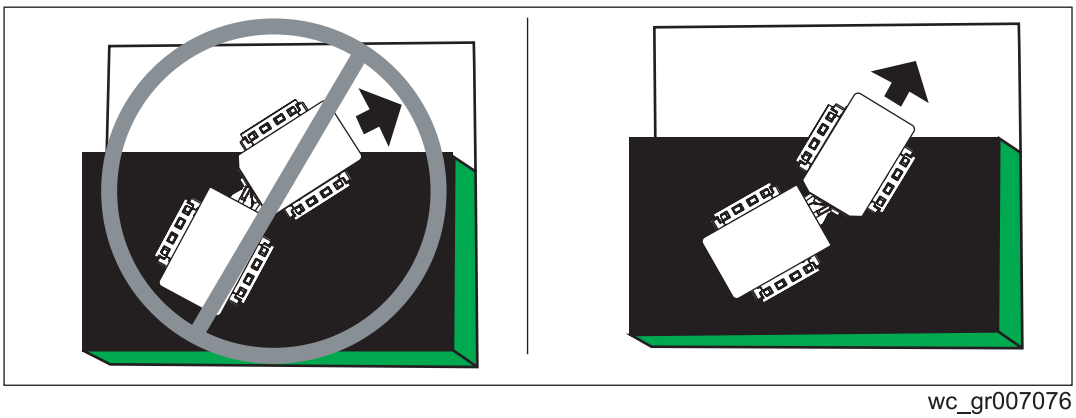
Quando si usa la macchina, fare attenzione ai cambiamenti dello stato della superficie. Modificare direzione e velocità di marcia in modo da mantenere la sicurezza di funzionamento.

- La stabilità e l'aderenza della macchina possono essere seriamente compromesse quando si lavora su terreni accidentati o irregolari, superfici sassose, o materiale bagnato o scarsamente costipato.
- Quando si muove su superfici appena coperte con terra di riporto, la macchina può rovesciarsi, affondare o cadere all'improvviso.

Angolo di sterzata

Quando ci si sposta da una superficie sopraelevata, un rullo articolato è più soggetto a ribaltarsi se si gira la macchina allontanandola dal bordo.

- Come mostrato nell'illustrazione a destra, girare sempre la macchina verso il bordo quando ci si allontana da una superficie sopraelevata.



wc_gr007076

Velocità di marcia

Una macchina che si muove velocemente ha una maggiore probabilità di ribaltarsi o rovesciarsi in caso di curve o cambiamenti di direzione.

- Ridurre la velocità di marcia prima di girare la macchina.

Sporgenza dei tamburi

La macchina potrebbe ribaltarsi all'improvviso se un tamburo sporge per più della metà oltre il bordo della superficie sopraelevata.

- Quando si lavora lungo il bordo di una superficie sopraelevata, ridurre la velocità di marcia e controllare attentamente la posizione dei tamburi.
- Tenere quanto più possibile il tamburo all'interno della superficie sopraelevata.

Vibrazione su una superficie compattata

Se si attiva il sistema vibrante su una superficie completamente compattata, i tamburi potrebbero rimbalzare e perdere momentaneamente il contatto con il terreno. Se ciò succede su un terreno in pendenza, la macchina potrebbe scivolare.

- Se i tamburi rimbalzano su una superficie compattata, ridurre al velocità di vibrazione o arrestare completamente la vibrazione.

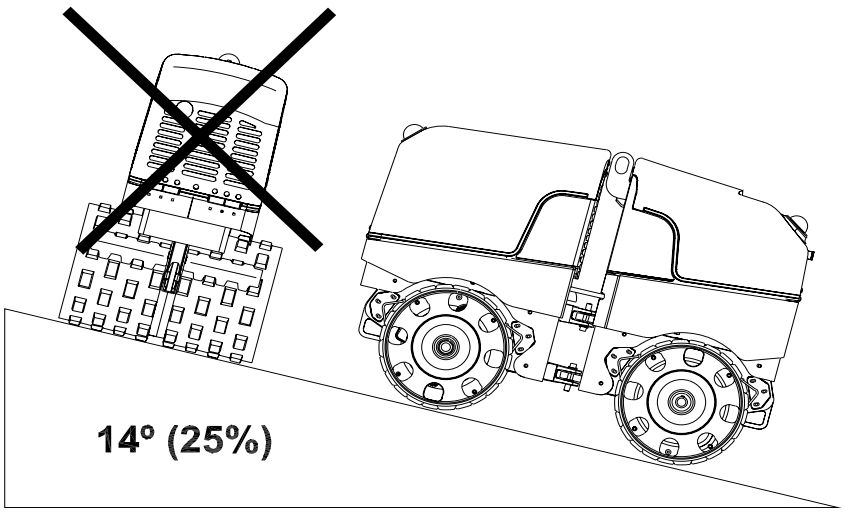
3.21 Funzionamento su Pendii

Vedi grafica: wc_gr000238

Durante l'azionamento della macchina su delle pendenze o colline, porre particolare attenzione al fine di ridurre il rischio di lesioni personali o danni all'apparecchiatura. Qualora sia possibile, spostare la macchina in avanti e indietro e sotto le pendenze piuttosto di movimentarla da lato a lato, in modo tale da aumentare la stabilità e ridurre il rischio di ribaltamento. La macchina è provvista di interruttori di sicurezza che spegneranno il motore qualora l'angolo di spostamento lato-lato superi 45°. Gli interruttori di sicurezza non pongono alcun limite all'inclinazione in avanti/indietro. A garanzia di operazioni sicure e quale protezione del motore, limitare l'utilizzo continuo per lavori pesanti su terreni inclinati pari a 14° (pendenza 25%) o inferiori.

PERICOLO

NON azionare MAI la macchina su pendenze laterali superiori a 26° (pendenza 50%). In caso di pendenze superiori a questo valore, la macchina potrebbe ribaltarsi anche nel caso in cui si trovi su un terreno stabile.



wc_gr000238

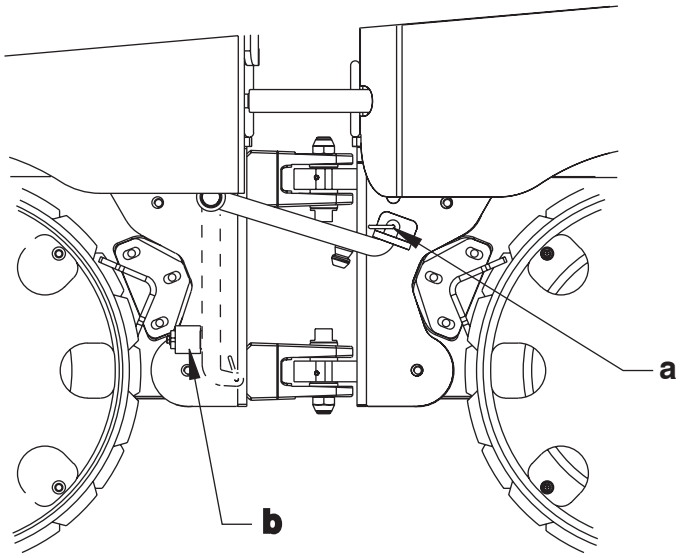
3.22 Barra di Bloccaggio Snodo

Vedi grafica: wc_gr000239

E' prevista una barra per il bloccaggio del giunto articolato, utilizzata anche per evitare che le due metà della macchina oscillino contemporaneamente.

Durante il sollevamento della macchina, fissare il giunto articolato con la barra, come mostrato in figura. Mantenere la barra in posizione utilizzando la coppiglia **(a)** fornita in dotazione.

Durante l'azionamento della macchina, posizionare la barra nel serrafili **(b),** come mostrato in figura.



wc_gr000239

3.23 Ribaltamenti

Azionando la macchina sulle pendenze in modo adeguato, si eviterà il rischio di ribaltamento. Nel caso in cui la macchina si ribalti, porre la massima attenzione ad evitare danni al motore. In questa posizione, l'olio del carter del motore potrebbe fluire nella camera di combustione, danneggiando seriamente il motore al successivo avviamento. Qualora la macchina si sia ribaltata lateralmente, adottare **immediatamente** le misure necessarie a raddrizzare la macchina.

AVVISO: per evitare il rischio di danni al motore dopo un ribaltamento, NON avviare la macchina, MA farla revisionare affinché sia eliminata qualsiasi traccia di olio eventualmente rimasta nelle camere di combustione. Contattare il proprio rivenditore locale Wacker Neuson per richiedere istruzioni o assistenza.

Il ribaltamento è indicato dalla relativa spia, che lampeggia in modalità “FLASH LED” (LED lampeggiante) o rimane fissa in modalità “LOCK OUT START” (blocco avviamento). Vedere la sezione *Programmazione della modalità di ribaltamento del modulo ECM*.

3.24 Procedimento di arresto di emergenza

Se si dovesse verificare un incidente o un guasto durante il funzionamento della macchina, procedere come segue.

3.24.1 Spegnere il trasmettitore per arrestare il motore e chiudere il rubinetto di alimentazione del carburante.

3.24.2 Portare l’interruttore a chiave dei rulli sulla posizione SPENTO.

3.24.3 Riposizionare la macchina in posizione verticale se è rovesciata.

3.24.4 Contattare la società di noleggio o il proprietario della macchina.

3.25 Visione d’insieme del modulo ECM e dello strumento di diagnostica

Il rullo RT SC-2 comprende un modulo ECM (Engine Control Module) con funzionalità diagnostica e programmabili. La diagnostica viene trasmessa tramite codici alfanumerici e visualizzata su tre display LED visibili attraverso la custodia di plastica del modulo ECM. Queste funzionalità di diagnostica/programmazione comprendono:

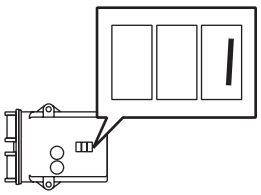
- La possibilità di visualizzare le fasi di avviamento del motore.
- La possibilità di visualizzare 7 condizioni di guasto e oltre 35 codici di errore.
- La possibilità di bloccare o consentire l’avviamento del motore dopo un ribaltamento della macchina.

Uno strumento di diagnostica, fornito in dotazione con la macchina, viene utilizzato per interfacciarsi con il modulo ECM.

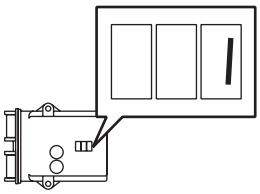
3.26 Fasi di avvio del motore ECM

Quando la macchina esegue la sequenza di avvio, il modulo ECM visualizza dei codici. Tali codici sono descritti di seguito.

Nota: *non è necessario entrare nella modalità diagnostica per visualizzare questi codici.*



Codice	Stato	Descrizione
• 8.8.8 per 3 secondi • E 1.x per 2 secondi • F_L o F_O per 3 secondi	Avviamento	Ciclo di ritardo avviamento. Versione software. Modalità ribaltamento corrente.
1	Arresto/ Folle	Durante questo stato, L'ECM e il decodificatore sono alimentati, ma il motore è spento. Il modulo ECM attende il segnale di avvio per avviare il ciclo delle candele a incandescenza.
2	Preincandescenza	Durante questo stato, il sensore di incandescenza determina la durata dell'incandescenza e le candele sono alimentate. Questo ciclo inizia immediatamente dopo che l'interruttore di alimentazione della scatola comandi è portato in posizione ON (acceso).
3	Preavviamento	Stato successivo alla preincandescenza. Il modulo ECM attende il ciclo di avviamento.
4	Avvio	Il motorino di avviamento è alimentato.
5	Post-incandescenza	5 secondi post-incandescenza dopo l'avvio del motore.
6	Funzionamento	Modalità di funzionamento standard.

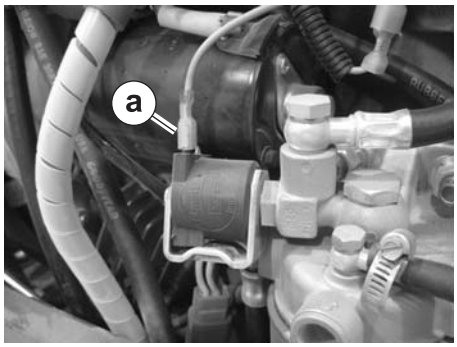


Codice	Stato	Descrizione
7	Guasto	Tutte le funzioni arrestate. Attesa ripetizione ciclo di avviamento. Guasti che provocano l'arresto del motore: • pressione olio bassa • surriscaldamento • ribaltamento • sovratensione

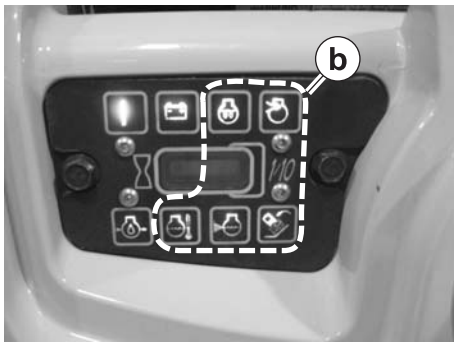
3.27 Monitoraggio delle elettrovalvole tramite MCM

Il MCM controlla il collegamento all'elettrovalvola carburante e le relative condizioni, e il collegamento all'elettrovalvola dell'avviamento e le relative condizioni.

Se il cavo **(a)** dell'elettrovalvola carburante è scollegato, oppure quest'ultima è guasta, si verificano le seguenti situazioni.

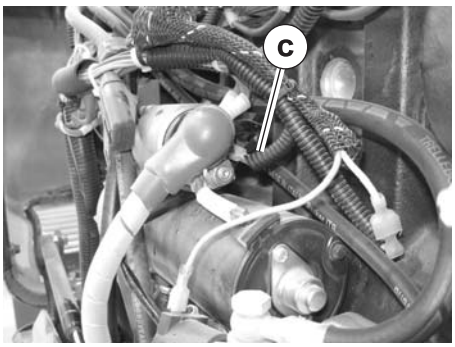


- Le spie del pannello di controllo **(b)** iniziano a lampeggiare non appena il trasmettitore viene acceso.
- I led rossi dell'anello luci saranno acceso con luce rossa fissa.
- Il motore non si avvia.



Collegare nuovamente il cavo o sostituire l'elettrovalvola del carburante per consentire l'avviamento della macchina.

Se il cavo **(c)** dell'elettrovalvola avviamento è scollegato, oppure se quest'ultima è guasta, si verificano le seguenti situazioni.



wc_gr006333

- Le spie del pannello di controllo **(b)** iniziano a lampeggiare non appena viene premuto il pulsante dell'avviamento.
- I led rossi dell'anello luci saranno acceso con luce rossa fissa.
- Il motore non si avvia.

Collegare nuovamente il cavo o sostituire l'elettrovalvola dell'avviamento per consentire l'avviamento della macchina.

3.28 Connessione dello strumento di diagnostica

Utilizzare lo strumento di diagnostica per accedere alle relative funzionalità del modulo ECM (Engine Control Module).

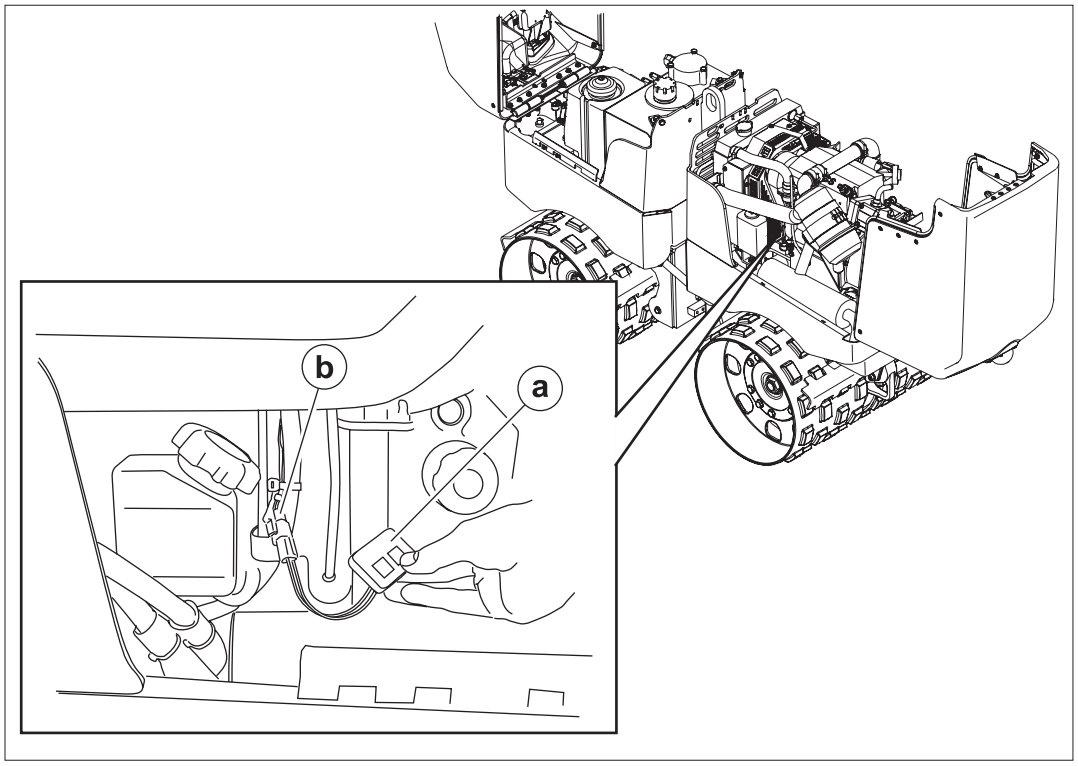
Per collegare lo strumento di diagnostica:

3.28.1 Spegnere la macchina.

3.28.2 Aprire il vano motore.

3.28.3 Rimuovere il cappuccio dal connettore **(b)** sul cablaggio.

3.28.4 Inserire lo strumento di diagnostica **(a)** nel cablaggio.



wc_gr005055

3.29 Modalità di ribaltamento del modulo ECM

Dopo un ribaltamento, il modulo ECM consentirà il verificarsi di una di due operazioni:

1) Consente l'avvio del motore dopo che la macchina è stata raddrizzata. Questa modalità è nota come "FLASH LED" (LED lampeggiante) ed è quella predefinita in fabbrica. In questa modalità, la spia di ribaltamento lampeggia a seguito di un evento di ribaltamento finché i dati diagnostici del modulo ECM non vengono reimpostati. Vedere la sezione *Reimpostazione dei dati diagnostici del modulo ECM e della spia di ribaltamento*.

2) Blocca la funzione di avviamento finché la macchina non è stata raddrizzata e i dati diagnostici del modulo ECM reimpostati. Questa modalità è indicata come "LOCK OUT START" (blocco avviamento). In questa modalità, la spia di ribaltamento rimane accesa fissa dopo un evento di ribaltamento e finché i dati diagnostici del modulo ECM non vengono reimpostati. Vedere la sezione *Reimpostazione dei dati diagnostici del modulo ECM e della spia di ribaltamento*.

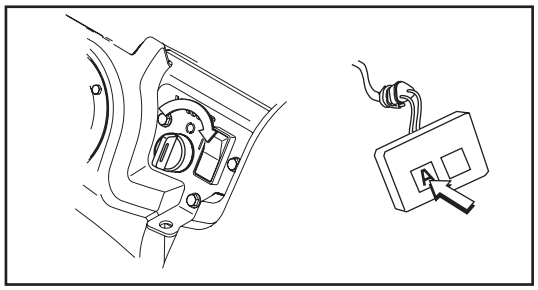
3.30 Programmazione della modalità di ribaltamento del modulo ECM

Per impostare la modalità di ribaltamento del modulo ECM:

3.30.1 Collegare lo strumento di diagnostica. Vedere la sezione *Connessione dello strumento di diagnostica*.

3.30.2 Attenersi a una delle seguenti procedure:

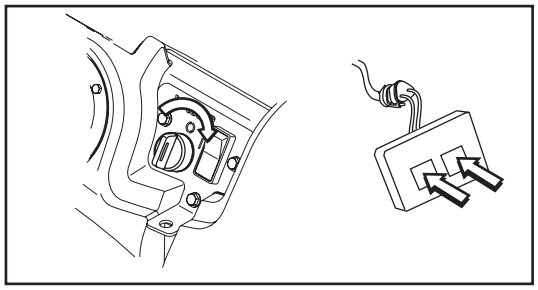
- Tenere premuto il pulsante “A” dello strumento di diagnostica e ruotare la chiave in posizione ACCESO. In questo modo si imposterà il modulo ECM in modalità FLASH LED (LED lampeggiante).



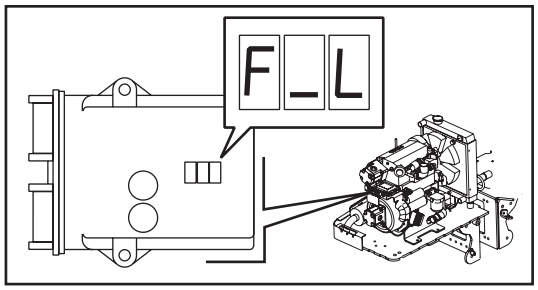
wc_gr005052

Oppure

- Tenere premuti entrambi i pulsanti dello strumento di diagnostica e ruotare la chiave in posizione ACCESO. In questo modo si imposterà il modulo ECM in modalità BLOCCO AVVIAMENTO.


wc_gr005051

3.30.3 Controllare l’impostazione della modalità osservando il LED del modulo ECM nei 5 secondi immediatamente successivi alla rotazione della chiave in posizione ACCESO.



wc_gr005050

“L_O” = LOCK OUT START (blocco avviamento)

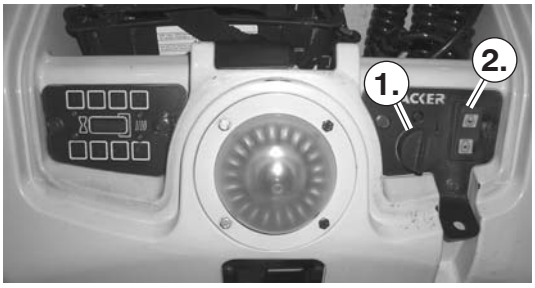
“F_L” = FLASH LED (LED lampeggiante)

3.31 Ingresso nella modalità diagnostica del modulo ECM

Attenersi alla procedura seguente per entrare nella modalità diagnostica del modulo ECM.

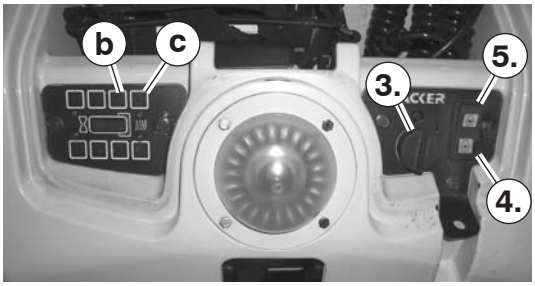
3.31.1 Ruotare la chiave in posizione SPEGNIMENTO (1.).

3.31.2 Portare l'interruttore dell'acceleratore in posizione ALTO (2).



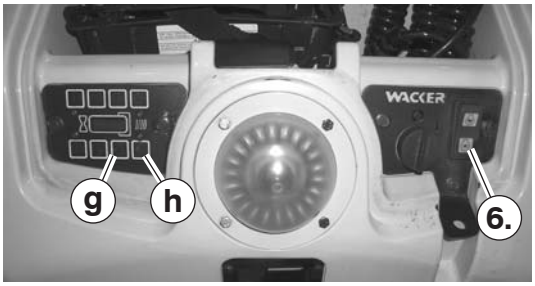
wc_gr005048

3.31.3 Ruotare la chiave in posizione SPEGNIMENTO (3.) ed entro 2 secondi portare l'interruttore dell'acceleratore in posizione BASSO (4.), quindi riportarlo in posizione ALTO (5.). Le spie **(b)** e **(c)** si accendono.



wc_gr005045

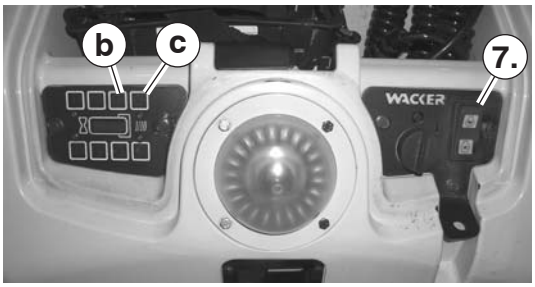
3.31.4 Osservare le spie **(g)** e **(h)**; quando si accendono, portare l'interruttore dell'acceleratore in posizione BASSO (6.).



wc_gr005046

3.31.5 Osservare le spie **(b)** e **(c)**; quando si accendono, portare l'acceleratore in posizione ALTO (7.).

Le spie del pannello di controllo si accendono casualmente per indicare che la sequenza è stata completata correttamente.



wc_gr005047

3.31.6 È ora possibile accedere al modulo ECM mediante lo strumento di diagnostica. Vedere le sezioni *Visualizzazione dei codici di guasto ed errore del modulo ECM* e *Reimpostazione dei dati diagnostici del modulo ECM e della spia di ribaltamento*.

3.32 Codici di guasto ed errore del modulo ECM

Premessa

I codici di guasto e di errore della macchina sono visualizzabili sui tre display LED del modulo ECM. Il guasto di ribaltamento è sempre visualizzabile dopo l'avvio del motore. Per visualizzare tutti gli altri codici di guasto e di errore, entrare nella modalità diagnostica e collegare lo strumento di diagnostica.

Codici di guasto

Ciascun codice di guasto consiste di due gruppi di cifre. Il primo gruppo comprende la lettera "F" e rappresenta il tipo di guasto. Il secondo rappresenta quante volte si è verificato il guasto o il tempo trascorso dall'azzeramento del modulo ECM. **Nota:** *sono visualizzati tutti i codici guasti, anche se non si è verificato alcun guasto*. I codici guasti scorrono sui tre display LED automaticamente.

Esempi di codici di guasto:

- "F00-02" — il rullo si è ribaltato due volte da quando i codici sono stati azzerati.
- "F06-0024" — il motorino di avviamento è stato attivato 24 volte da quando i codici sono stati azzerati.
- "F07-120.0 H" — il rullo ha accumulato 120 ore da quando i codici sono stati azzerati.

Codici di errore

Ciascun errore consiste di un gruppo di cifre. Ognuno comprende la lettera "E" e rappresenta il tipo di errore. **Nota:** *sono visualizzati solo i codici degli errori che si sono effettivamente verificati.* I codici di errore sono visualizzati come caratteri fissi—non scorrono automaticamente sui display LED.

Esempio di codice di errore:

- "E07" — il sensore della pressione dell'olio è o è stato scollegato.

Visualizzazione

Attenersi alla procedura seguente per visualizzare i codici di guasto e di errore.

3.32.1 Collegare lo strumento di diagnostica. Vedere la sezione *Connessione dello strumento di diagnostica*.

3.32.2 Avviare la modalità diagnostica. Vedere la sezione *Avvio della modalità diagnostica del modulo ECM*.

3.32.3 Utilizzare i pulsanti sullo strumento di diagnostica per passare in rassegna i codici. Premendo il pulsante “A” dello strumento di diagnostica si scorrono i codici in un senso. Premendo il pulsante “B” si scorrono i codici nel senso opposto.

3.32.4 I codici di guasto (da F00 a F07) sono visualizzati per primi, seguiti dai codici di errore (da E00 a E39). Premendo i pulsanti dello strumento di diagnostica si passano in rassegna i codici di errore e si torna ai codici di guasto.

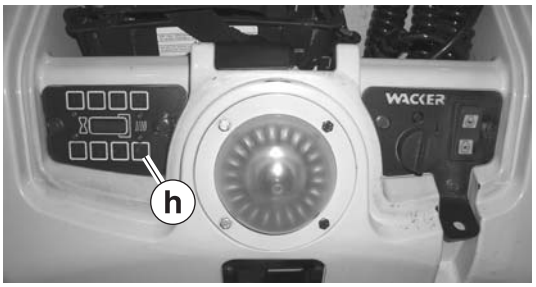
Codice	Descrizione
F00	Numero di guasti di ribaltamento
F01	Numero di guasti di surriscaldamento
F02	Numero di guasti di pressione olio bassa
F03	Numero di guasti eeprom (guasto memoria ECM)
F04	Numero di guasti di sovratensione
F05	Tempo di funzionamento in condizioni di flusso d’aria limitato
F06	Numero di avviamenti
F07	Tempo di funzionamento del motore

Codice	Descrizione
E00	Possibile guasto sensore tempo di incandescenza
E01	Possibile guasto sensore di temperatura
E02	Possibile guasto sensore di flusso d’aria
E03	Possibile guasto sensore di pressione olio
E04	Possibile guasto sensore ribaltamento
E05	Il sensore di temperatura era scollegato
E06	Il sensore di limitazione aria era scollegato
E07	Il sensore di pressione dell’olio era scollegato
E08	Solenoide avviamento aperto
E09	Solenoide carburante aperto
E10	Solenoide acceleratore trattenuto aperto
E11	Relè acceleratore tirato aperto
E12	Relè candele a incandescenza aperto
E13	Relè alimentazione RX aperta

Codice	Descrizione
E14	Uscita anello LED aperta
E15	Batteria scarica
E16	Solenoide motorino di avviamento
E17	Solenoide carburante in corto circuito
E18	Solenoide acceleratore trattenuto in corto circuito
E19	Relè acceleratore tirato in corto circuito
E20	Bobina relè candele a incandescenza in corto circuito
E21	Bobina relè alimentazione RX in corto circuito
E22	Uscita anello LED in corto circuito
E23	Sovrapressione olio all'avviamento
E24	Sovracorrente solenoide motorino di avviamento
E25	Sovracorrente solenoide carburante
E26	Sovracorrente solenoide acceleratore trattenuto
E27	Sovracorrente bobina relè acceleratore tirato
E28	Sovracorrente bobina relè candele a incandescenza
E29	Sovracorrente bobina relè alimentazione RX
E30	Sovracorrente uscita anello LED
E31	Aperto
E32	Corrente alta solenoide motorino di avviamento
E33	Corrente alta solenoide carburante
E34	Corrente alta solenoide acceleratore trattenuto
E35	Corrente alta bobina relè acceleratore tirato
E36	Corrente alta bobina relè candele a incandescenza
E37	Corrente alta bobina relè alimentazione RX
E38	Corrente alta emissione anello LED
E39	Aperto

3.33 Reimpostazione dei dati diagnostici del modulo ECM e della spia di ribaltamento

Per reimpostare i dati diagnostici dell'ECM e spegnere la luce di ribaltamento **(h)**, attenersi alla procedura seguente.



wc_gr005057

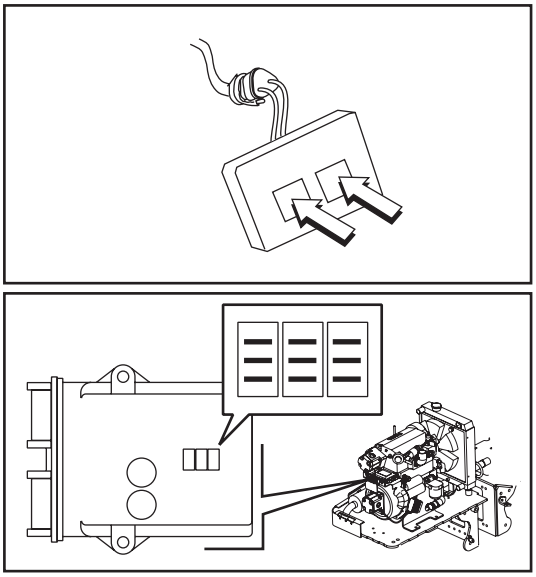
3.33.1 Collegare lo strumento di diagnostica. Vedere la sezione *Connessione dello strumento di diagnostica*.

3.33.2 Entrare nella modalità di diagnostica dell'ECM. Vedere la sezione *Avvio della modalità diagnostica dell'ECM*.

Nota: *prima di procedere, tenere presente che tutti i dati memorizzati saranno cancellati.*

3.33.3 In modalità diagnostica, tenere premuti i pulsanti dello strumento di diagnostica per circa 5 secondi e osservare i LED dell'ECM.

I LED dell'ECM diventeranno nove segmenti una volta che l'ECM è stato reimpostato.


wc_gr005049

3.34 Per calibrare i joystick

Per determinare se è necessario eseguire la calibrazione:

3.34.1 Premere e rilasciare il pulsante rosso dell'alimentazione. Se i joystick non sono calibrati correttamente, la spia rossa dell'alimentazione si accende e rimane accesa, e il led verde di funzionamento lampeggia.

3.34.2 Se i joystick sono calibrati correttamente, la spia rossa dell'alimentazione si accende e rimane accesa, ma il led verde di funzionamento non si accende.

Per calibrare i joystick:

3.34.3 Tenere premuto il pulsante rosso dell'alimentazione per circa 3 secondi, fino a quando il led verde di funzionamento si accenderà e rimarrà acceso. Rilasciare il pulsante rosso dell'alimentazione.

3.34.4 Tenere premuto nuovamente il pulsante rosso dell'alimentazione per circa 3 secondi, fino a quando il led verde di funzionamento lampeggerà. Rilasciare il pulsante rosso dell'alimentazione.

3.34.5 Spostare il joystick della marcia avanti/retromarcia completamente in avanti e tenerlo in posizione. Con il joystick in questa posizione, premere e rilasciare il pulsante rosso dell'alimentazione. Il led verde di funzionamento lampeggerà.

3.34.6 Spostare il joystick della marcia avanti/retromarcia completamente all'indietro e tenerlo in posizione. Con il joystick in questa posizione, premere e rilasciare il pulsante rosso dell'alimentazione. Il led verde di funzionamento lampeggerà.

3.34.7 Spostare il joystick di sinistra/destra completamente a sinistra e tenerlo in posizione. Con il joystick in questa posizione, premere e rilasciare il pulsante rosso dell'alimentazione. Il led verde di funzionamento lampeggerà.

3.34.8 Spostare il joystick di sinistra/destra completamente a destra e tenerlo in posizione. Con il joystick in questa posizione, premere e rilasciare il pulsante rosso dell'alimentazione. Il led verde di funzionamento lampeggerà.

Per uscire dalla modalità di calibrazione:

Tutte le quattro le posizioni dei joystick devono essere calibrate per poter uscire dalla modalità di calibrazione. Una volta calibrati i joystick, il trasmettitore ritorna alla normale modalità di funzionamento.

Nota**:** *Qualora non fosse possibile uscire dalla modalità di calibrazione, rimuovere la batteria del trasmettitore e montarla nuovamente. In questo modo il sistema viene ripristinato.*

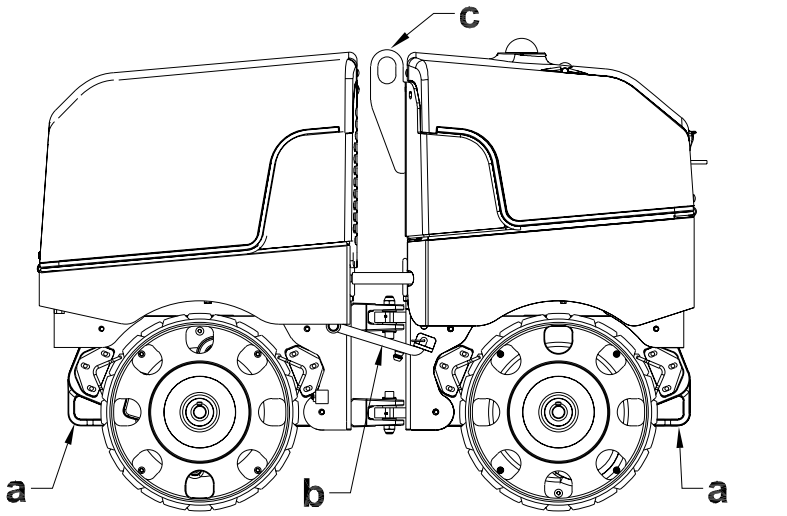
4. Manutenzione

4.1 Trasporto della macchina

Vedi grafica: wc_gr000980

Durante il trasporto della macchina, posizionare i blocchi nella parte anteriore e posteriore di ogni tamburo e utilizzare gli orecchioni di fissaggio **(a)** forniti in dotazione per fissare in modo sicuro la macchina al rimorchio.

Verificare che la barra di bloccaggio **(b)** sia innescata.



4.2 Sollevamento della macchina

Vedi grafica: wc_gr000980

Bloccare insieme le metà anteriore e posteriore della macchina utilizzando la barra di bloccaggio **(b)** a livello del giunto articolato della macchina. Utilizzare un dispositivo di sollevamento con capacità di carico sufficiente. Sollevare la macchina dall'orecchione di sollevamento **(c)**.

Prima di sollevare la macchina, bloccare SEMPRE il giunto articolato.

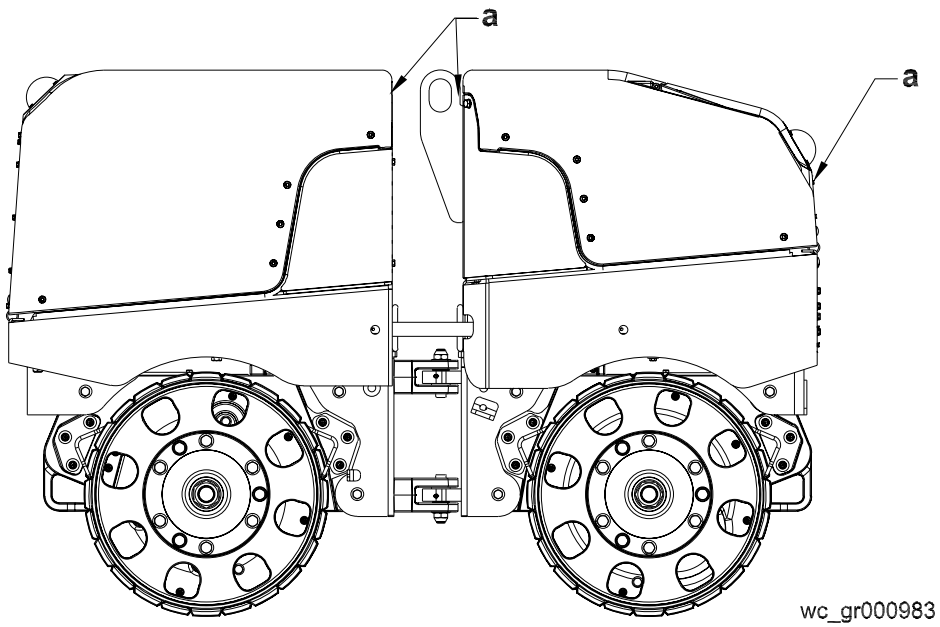
4.3 Conservazione sul Luogo di Lavoro

Vedi grafica: wc_gr000983

Evitare che il rullo rimanga all'interno di scavi, trincee o altre aree a basso livello durante la notte, poiché, in caso di pioggia, potrebbero riempirsi d'acqua. Parcheggiare il rullo su una superficie piana, lontano da percorsi a traffico intenso. Qualora il rullo debba stazionare su una pendenza, bloccare i tamburi in modo tale da evitarne il movimento.

Qualora il rullo debba essere lasciato sul luogo di lavoro, togliere la chiave e bloccare il coperchio del pannello di comando e il cofano del motore, in modo tale da evitare il rischio di manomissione. Sia le coperture anteriore e posteriore, sia il coperchio d'accesso sono provvisti di anello di bloccaggio **(a)** da utilizzare, a questo scopo, con un luchetto.

Se richiesto, il SmartControl può essere rimosso dal rullo e conservato separatamente.



4.4 Immagazzinaggio

Qualora l'unità sia immagazzinata per più di 30 giorni, si raccomanda di effettuare quanto segue.

4.4.1 Cambio olio motore.

4.4.2 Pulire o sostituire gli elementi del filtro dell'aria.

4.4.3 Scaricare l'acqua eventualmente accumulatasi sul fondo del serbatoio del carburante. Sostituire il filtro del carburante. Rabboccare il serbatoio con carburante diesel pulito Nr. 2.

Nota: *il carburante diesel è soggetto a formazione di batteri che potrebbero contaminare i tubi del carburante. Lasciando il serbatoio asciutto per lunghi periodi, tale formazione sarà accentuata. Si raccomanda di aggiungere un biocida al carburante al fine di evitare lo sviluppo di batteri e proteggere il sistema di alimentazione carburante al motore.*

4.4.4 Conservare l'unità all'interno, in un luogo asciutto e pulito. Coprire l'unità, qualora à debba essere lasciate all'esterno.

4.5 Macchine Nuove

Eseguire i primi cambi d'olio e sostituzioni del filtro, come di seguito elencato. Attenersi a quanto indicato sulle *Tabelle di manutenzione periodica* di seguito riportate.

4.5.1 Trascorso il primo meso o dopo 50 ore, sostituire il filtro sulla linea di ritorno dell'impianto idraulico.

4.5.2 Trascorso il primo meso o dopo 100 ore, sostituire il filtro sulla linea di ritorno dell'impianto idraulico.

4.6 Programma di manutenzione periodica

Rullo	Quotidianamente prima dell'avviamento	Ogni 100 ore	Ogni 500 ore	Una volta l'anno	Ogni 2 anni
Controllare l'olio idraulico. Rabboccare fino al raggiungimento del livello adeguato.	✓				
Pulire il pannello di comando / trasmettitore.	✓				
Lubrificare il giunto articolato.		✓			
Lubrificare il cilindro dello sterzo.		✓			
Lubrificare le cerniere del cofano.		✓			
Cambiare l'olio nella scatola della trasmissione.			■		
Sostituire il filtro sulla linea di ritorno dell'impianto idraulico.				■	
Cambiare il fluido idraulico.				■	
Cambiare l'olio dell'eccitatore.					■

La tabella di seguito indicata mostra la manutenzione di base che va effettuata alla livellatrice e al motore. Per ottenere ulteriori informazioni relative alla manutenzione del motore, fare riferimento al Manuale dell'Operatore del motore fornito con la macchina al momento della spedizione.

Motore Lombardini	**Quotidianamente prima dell'avviamento**	**Ogni 100 ore**	**Ogni 125 ore**	**Ogni 250 ore**	**Ogni 300 ore**	**Ogni 500 ore**
Verificare l'olio del motore. Rabboccare al livello adeguato.	✓					
Quando il LED s'accende, sostituire il filtro dell'aria.	✓					
Verificare la condizione e la tensione della cinghia della ventola.	■					
Pulire la testata del motore e le alette dei cilindri.		■				
Cambiare l'olio nel carter del motore.			■			
Sostituire il filtro dell'olio motore.				■		
Verificare e regolare la cinghia della ventola.				■		
Sostituire la cartuccia del filtro del carburante.				■		
Pulire gli iniettori e verificarne la pressione.					■	
Sostituire la cinghia della ventola.						■
Verificare il gioco della valvola.						■

4.7 Requisiti dell'Olio Idraulico

Wacker Neuson raccomanda di utilizzare, nell'ambito del sistema idraulico della presente apparecchiatura, un olio idraulico di qualità, a base di petrolio, con caratteristiche antiusura. Gli oli idraulici antiusura di qualità includono particolari additivi atti alla riduzione dell'ossidazione e alla prevenzione della formazione di schiuma, garantendo inoltre una buona separazione dell'acqua.

Al momento della selezione dell'olio idraulico da utilizzare sulla macchina, specificarne le proprietà antiusura. La maggior parte dei fornitori di oli idraulici potranno essere d'aiuto nella selezione dell'olio idraulico più idoneo alla macchina utilizzata.

Evitare di mischiare marche e gradi d'olio idraulico diversi.

La maggior parte degli oli idraulici sono disponibili in diverse viscosità.

Il codice SAE dell'olio viene opportunamente utilizzato per identificarne la viscosità—**non** indica il tipo di olio (per motori, idraulico, per il cambio, ecc.)

Al momento della selezione dell'olio idraulico, accertarsi che corrisponda ai valori di viscosità specificati da SAE e che si tratti specificatamente di olio idraulico. Vedere *Dati tecnici - Lubrificazione.*

4.8 Livello dell'olio idraulico

Vedi grafica: wc_gr000979

Un indicatore di livello a vista dell'olio idraulico **(c)** è ubicato sul serbatoio idraulico, all'interno della sezione posteriore della macchina.

Verificare che il livello dell'olio sia entro 25mm dalla parte superiore dell'indicatore a livello visibile. Rabboccare l'olio secondo necessità, attraverso il bocchettone di riempimento ubicato sulla parte superiore del serbatoio idraulico.

Qualora si renda spesso necessario rabboccare l'olio idraulico, verificare che non vi siano perdite a livello dei tubi flessibili e dei collegamenti. Riparare immediatamente eventuali perdite dai flessibili per evitare il rischio di danni ai componenti idraulici.

4.9 Sostituzione del filtro e dell'olio idraulico

Vedi grafica: wc_gr000979

Nota: *a salvaguardia dell'ambiente, posizionare un telo in materiale plastico e un contenitore sotto la macchina al fine di raccogliere il fluido che fuoriesce. Smaltire il fluido in conformità alle normative vigenti.*

Cambio dell'olio idraulico:

4.9.1 Rimuovere il tappo di scarico dalla parte inferiore del telaio e lasciare scaricare il fluido.

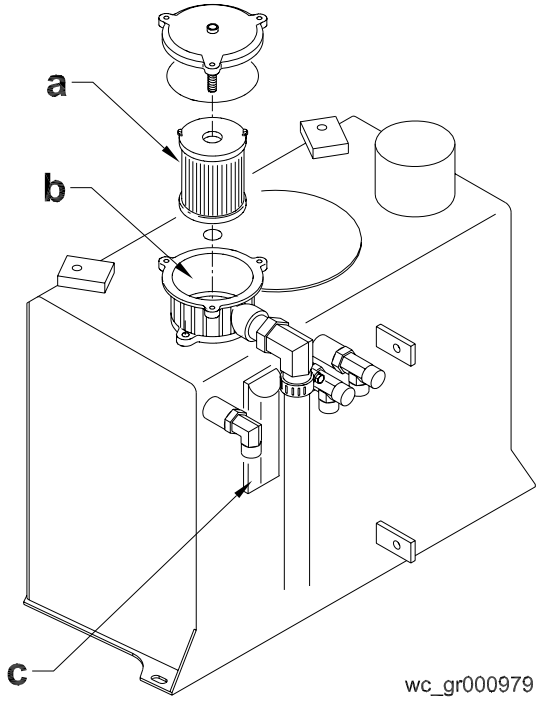
4.9.2 Pulire il coperchio del portafiltro. Rimuovere il coperchio dal portafiltro, quindi togliere l'elemento filtrante **(a)**.

Porre particolare attenzione in modo tale da evitare la caduta di qualsiasi oggetto nel portafiltro privo di coperchio.

4.9.3 Inserire il tappo di scarico.

4.9.4 Riempire il serbatoio idraulico attraverso il portafiltro **(b)** con fluido idraulico pulito.

4.9.5 Inserire il nuovo elemento filtrante **(a),** procedendo come mostrato in figura. Riposizionare il coperchio del portafiltro.

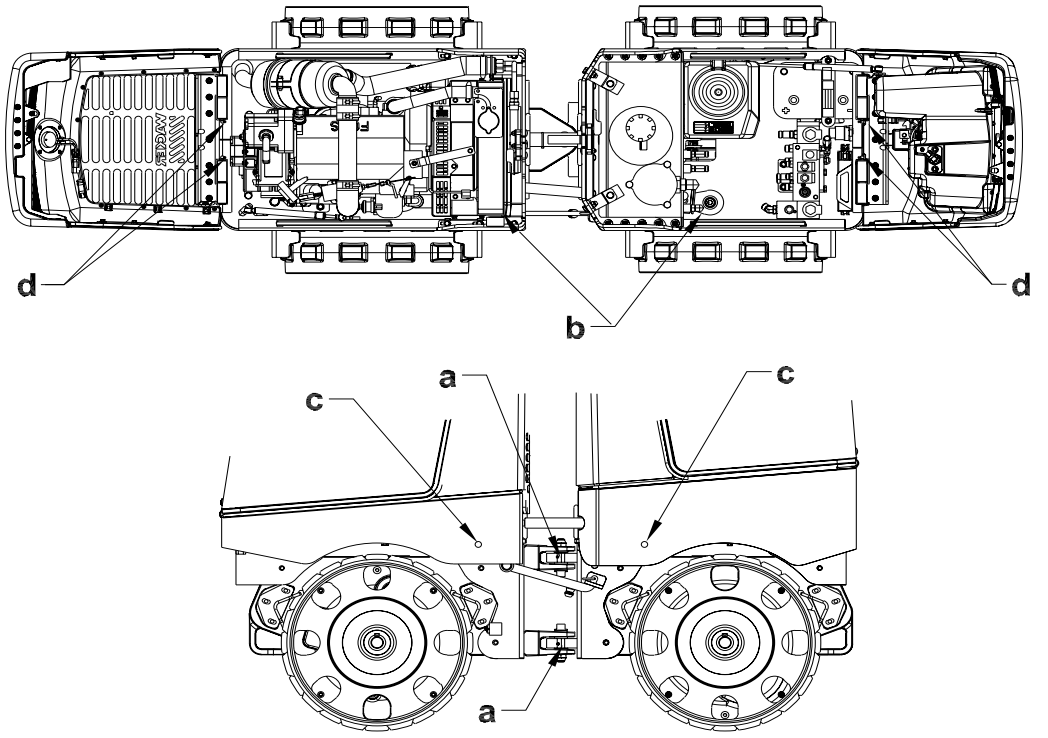


4.10 Giunto articolato, cilindro dello sterzo e cerniere del cofano

Vedi grafica: wc_gr001665

Lubrificare le parti superiore e inferiore dei blocchi dei cuscinetti **(a)**, delle articolazioni dei cilindri **(b)** e delle cerniere del cofano **(d)** ogni 100 ore, utilizzando una pistola di lubrificazione portatile. E' possibile accedere alle articolazioni del cilindro attraverso i fori laterali della macchina **(c)**.

Utilizzare Shell Alvania RL2 o n. equivalente 2 di grasso multiuso.



wc_gr001665

4.11 Pulizia del Trasmettitore SmartControl™

Il trasmettitore e gli interruttori sono completamente impermeabili al fine di evitare l'accumulo di polvere e umidità. Tuttavia, fare in modo di ridurre al minimo il contatto con l'acqua. Anche una quantità minima di umidità può corrodere i collegamenti e i contatti. Evitare d'immergere il trasmettitore in acqua e non pulirlo con getti a pressione.

Pulizia del trasmettitore:

4.11.1 Pulirlo utilizzando un panno umido. Lasciarlo asciugare all'aria.

4.11.2 Rimuovere la sporcizia e l'eventuale polvere accumulatasi attorno agli interruttori, utilizzando dell'aria compressa a bassa pressione.

4.12 Scatola del Cambio

Vedi grafica: wc_gr000479

ATTENZIONE

Eventuali smontaggi della scatola del cambio dovranno essere effettuati dal lato opposto della macchina, rispetto a quanto mostrato sul grafico wc_gr000479.

Cambiare l'olio nella scatola del cambio a cadenza annuale o ogni 500 ore d'esercizio.

Nota: *a salvaguardia dell'ambiente, posizionare un telo di plastica e un contenitore sotto la macchina atti a raccogliere il liquido che fuoriesce. Smaltire tale liquido in conformità alle normative vigenti.*

Cambio dell'olio:

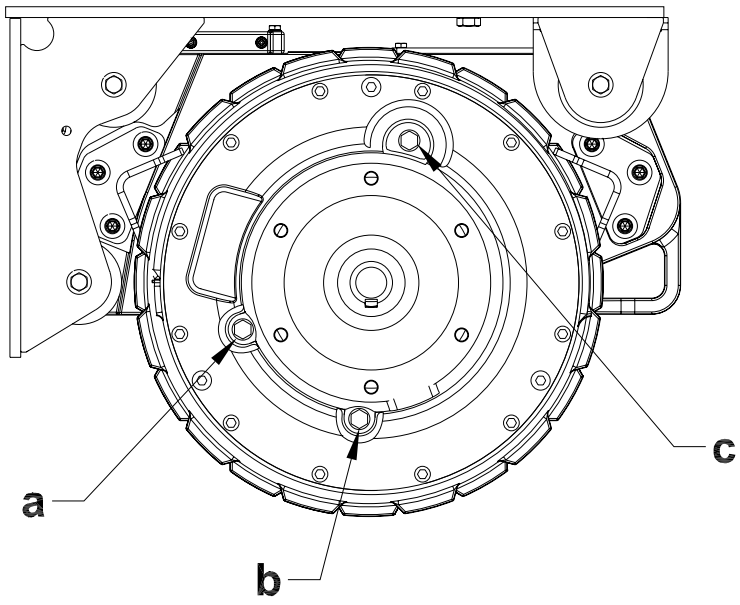
4.12.1 Rimuovere il tamburo dal lato della scatola del cambio della macchina. Sul tamburo anteriore, tale scatola è ubicata sul lato sinistro, mentre sul tamburo posteriore, sul lato destro.

4.12.2 Aprire il bocchetto di riempimento **(c)** per garantire lo sfiato, quindi rimuovere il tappo di scarico **(b)** dalla parte inferiore dell'assieme del tamburo.

4.12.3 Installare il tappo di scarico e rimuovere il tappo di livello **(a)** dalla scatola del cambio.

4.12.4 Aggiungere olio SAE 10W30 attraverso il bocchettone di riempimento finché l'olio fluisca dall'apertura del tappo di livello, circa 370 ml.

4.12.5 Riposizionare i tappi e installare il tamburo.



wc_gr000479

4.13 Lubrificazione dell'eccitatrice

Vedi grafica: wc_gr000975

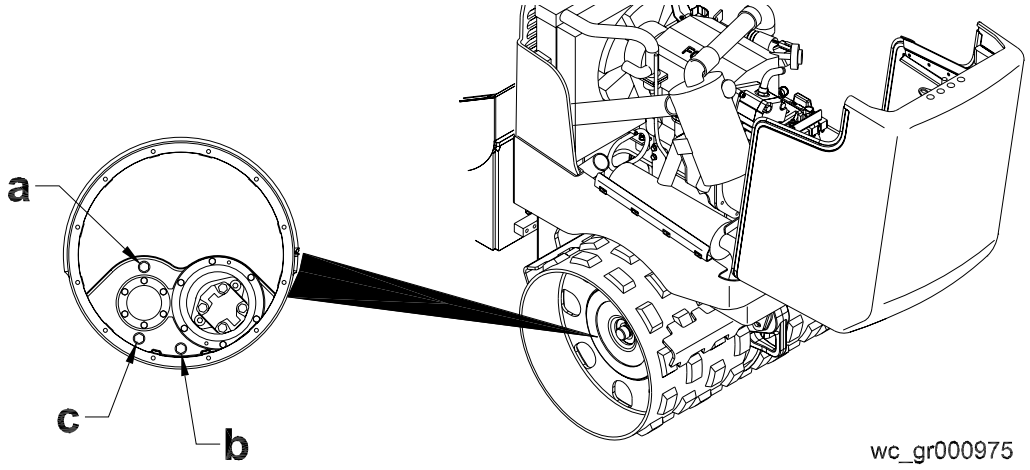
L'eccitatore è un'unità a tenuta stagna; in condizioni normali non dovrebbe richiedere alcun intervento di manutenzione. Tuttavia, si raccomanda di cambiare l'olio una volta ogni due anni al fine di garantire la durata dei cuscinetti.

ATTENZIONE

Eseguire la manutenzione dell'eccitatore solamente sul tamburo ubicato sul lato anteriore destro e sul tamburo ubicato sul lato posteriore sinistro.

Per cambiare l'olio dell'ecciatatore è necessario disporre di utensili speciali. Affidare questa operazione a un meccanico esperto.

Rif.	Nota
a	Bocchettone di caricamento olio
b	Tappo di scarico olio
c	Tappo livello olio (mantenere l'olio a questo livello).



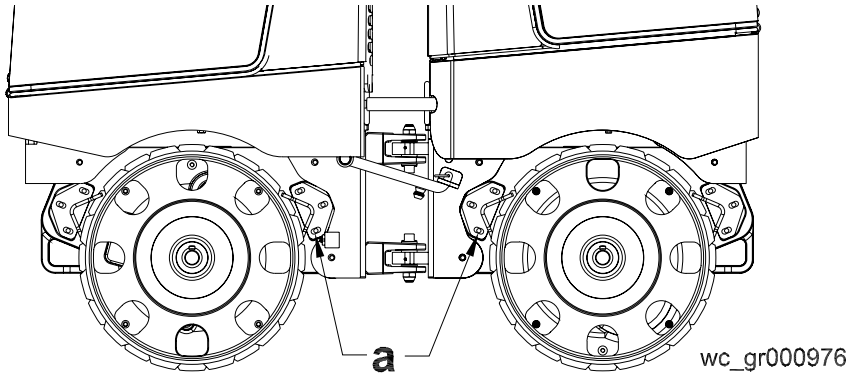
4.14 Barre Raschiatrici

Vedi grafica: wc_gr000976

Le barre dei raschiatoi sono previste sui quattro tamburi e sono utilizzate per evitare l'accumulo di sporcizia sulle superfici dei tamburi. Ispezionare e regolare i raschiatoi tanto quanto necessario per rimuovere la sporcizia dai tamburi.

Per regolare il raschiatoio:

Allentare le tre viti **(a)** di fissaggio di ogni raschiatoio alla struttura del tamburo; posizionare il raschiatoio a 3–6mm dal tamburo; serrare le viti e azionare la macchina per verificare che il raschiatoio non entri in contatto con la superficie del tamburo.

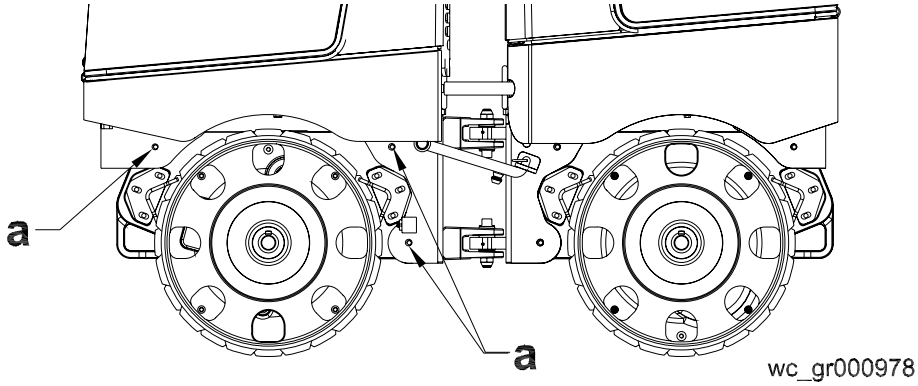


4.15 Supporti Antiurto

Vedi grafica: wc_gr000978

Ispezionare i supporti antiurto dei **(a)** ogni 300 ore per verificare che non vi siano rotture, separazioni o usura. Sostituire i supporti antiurto secondo necessità.

AVVISO: i supporti antiurto isolano la parte superiore della macchina dalle intense vibrazioni prodotte nei tamburi. L'azionamento per lunghi periodi della macchina con supporti antiurto danneggiati potrebbe causare danni ad altri componenti della macchina stessa.



4.16 Cambio dei Tamburi

Vedi grafica: wc_gr000981

I tamburi possono essere sostituiti al fine di regolare l'ampiezza d'esercizio della macchina. I tamburi sono disponibili in due dimensioni standard, al fine di garantire delle ampiezze operative pari a 560mm (22poll.) o 820mm (32poll.).

Per sostituire il tamburo:

4.16.1 Bloccare il giunto articolato.

4.16.2 Rimuovere le barre del raschiatoio.

4.16.3 Utilizzare un martinetto meccanico, un paranco o altri dispositivi di sollevamento per sollevare i tamburi da 25–50mm da terra. Sollevare solamente un'estremità della macchina. Tenere l'altra estremità a contatto con il terreno in modo tale da garantirne la stabilità.

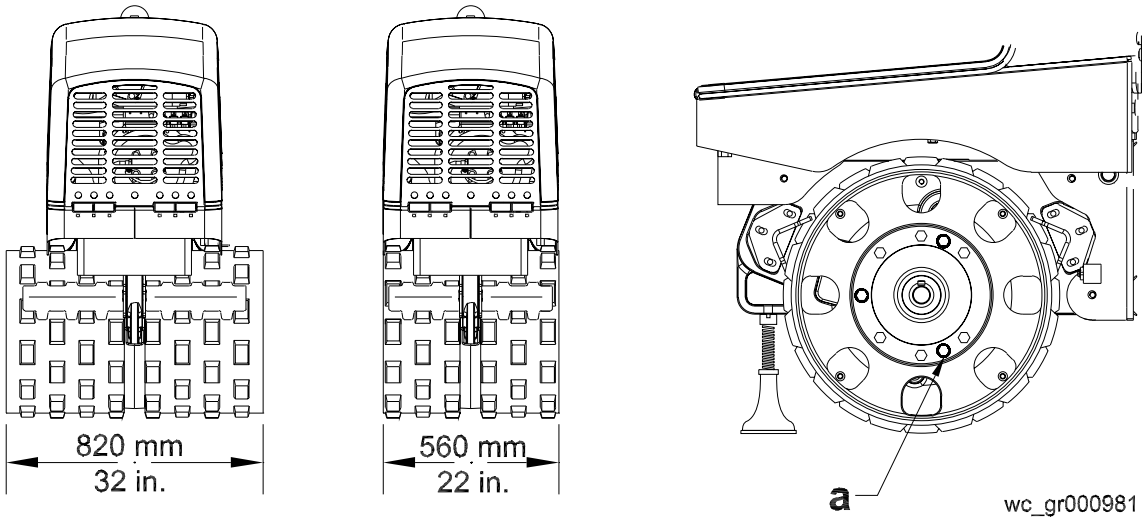
4.16.4 Utilizzando una chiave da 22mm, rimuovere le sei viti che fissano il tamburo al relativo supporto.

4.16.5 Rimuovere i tre tappi **(a)** di chiusura dei fori del dispositivo di spinta.

4.16.6 Inserire tre viti di fissaggio nei fori del dispositivo di spinta e avvitarle regolarmente in modo tale da estrarre il tamburo.

4.16.7 Installare il nuovo tamburo e fissarlo al supporto. Fissare le viti con un adesivo di bloccaggio filetti di media potenza.

4.16.8 Riposizionare i tappi dei fori del dispositivo di spinta. Installare le barre del raschiatoio di dimensione adeguata.



4.17 Batteria

La batteria fornita in dotazione alla macchina è pari a 12V e ha una capacità di avviamento a freddo pari a 800Amp. La batteria è provvista di struttura impermeabile ed è realizzata per supportare le vibrazioni, con garanzia di maggiore durata.

NON utilizzare batterie per automobili standard. Tali batteria non sono progettate per supportare le vibrazioni intense prodotte da questo tipo di macchina. L'involucro su questo tipo di batterie potrebbe cadere, implicando la fuoriuscita dell'acido dalle batterie.

Verificare le batterie a cadenza periodica. Mantenere puliti e morsetti delle batterie e i collegamenti ben serrati.

Mantenere completamente carica la batteria al fine di ottimizzare l'avviamento durante la stagione fredda.

***AVVISO*:** attenersi alle seguenti precauzioni al fine di evitare il rischio di gravi danni all'impianto elettrico della macchina:

- non scollegare mai la batteria quando la macchina è in funzione;
- non avviare la macchina senza batterie;
- non avviare la macchina a sbalzo.
- Qualora la batteria della macchina sia scarica, sostituirla con una batteria carica o ricaricare la batteria con un caricabatterie adeguato.

Rischio d'esplosione. Le batterie possono rilasciare gas idrogeni esplosivi. Evitare di avvicinare fiamme vive o scintille alla batteria. Evitare di cortocircuitare i morsetti della batteria. Non toccare il telaio della macchina o il morsetto negativo della batteria durante l'utilizzo del morsetto positivo.

4.18 Sistema di lubrificazione motore

Vedi grafica: wc_gr000971

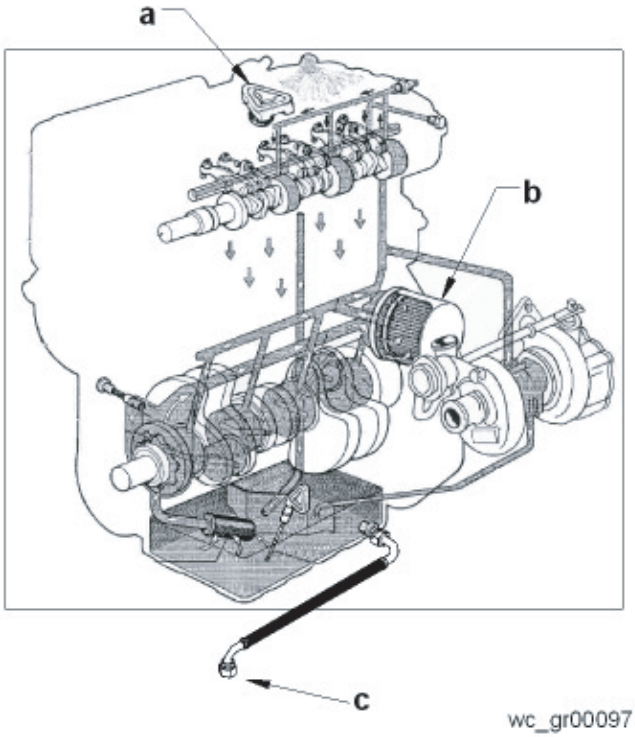
Verificare il livello dell'olio motore a cadenza quotidiana. Rabboccare l'olio, secondo necessità.

Per il controllo dell'olio:

Posizionare la macchina su una superficie piana, togliere l'astina di livello e verificare che il livello dell'olio corrisponda alla tacca superiore. Rabboccare l'olio attraverso il bocchettone di riempimento **(a)** ubicato sulla parte superiore del motore, verificando saltuariamente il livello con la relativa astina. NON riempire eccessivamente.

Gradi d'olio suggeriti:

Utilizzare solamente olio per motori diesel API - grado CD o equivalenti.



wc_gr000971

4.19 Filtro e Olio del Motore

Vedi grafica: wc_gr000971

Cambiare olio e filtro olio **(b)** ogni 125 ore. Sulle macchine nuove, cambiare l'olio dopo le prime 50 ore di funzionamento. Scaricare l'olio mentre il motore è ancora caldo.

Nota: *per la tutela dell'ambiente occorre posizionare sotto alla macchina un telo impermeabile ed un contenitore per raccogliere il liquido di drenaggio. Smaltire adeguatamente questo liquido.*

Per cambiare l'olio:

4.19.1 Rimuovere il coperchio del filtro olio **(a)** e il tappo di drenaggio olio **(c)**. Scaricare l'olio in un contenitore adatto.

4.19.2 Riposizionare il tappo di scarico e serrarlo.

4.19.3 Rimuovere e sostituire il filtro olio **(b)**.

4.19.4 Rimuovere il coperchio di riempimento olio **(a)** e riempire dell'olio raccomandato il basamento motore. Vedere *Dati tecnici* per quanto concerne quantità e tipo di olio.

4.19.5 Porre il coperchio di riempimento olio.

4.20 Filtro dell'Aria

Vedi grafica: wc_gr005166

Sostituire gli elementi filtranti nel caso in cui si accenda la spia luminosa d'avvertenza del filtro. Fare riferimento al paragrafo *Funzioni del pannello di comando*.

Il gruppo del filtro dell'aria contiene un elemento filtrante primario **(a)** e uno secondario **(f)**.

Per sostituire gli elementi del filtro dell'aria:

4.20.1 Rimuovere il coperchio terminale, **(b)** quindi gettare i due elementi filtranti.

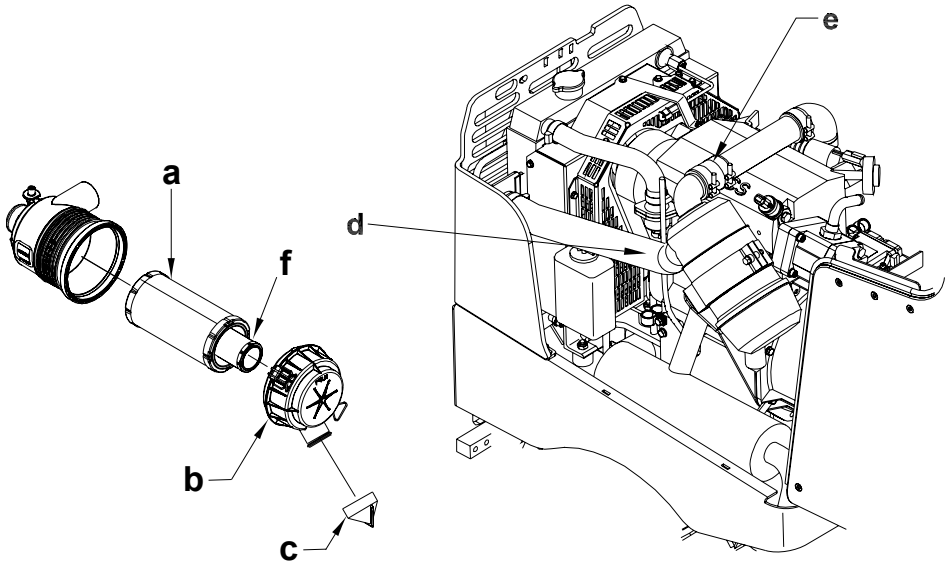
4.20.2 Inserire nuovi elementi filtranti, quindi:

4.20.3 Riposizionare il coperchio d'estremità, verificando che il tappo antipolvere **(c)** sia pulito e rivolto verso il basso.

Verificare periodicamente che il tubo d'ingresso **(d)** sia libero da qualsiasi ostruzione.

AVVISO: *Controllare i collegamenti e accertarsi che siano in buone condizioni. Eventuali perdite d'aria a livello della brida sfalsata o del tubo d'ingresso potrebbero implicare costosi guasti al motore.*

- Verificare che la tubazione in ingresso **(e)** sia completamente fissata sul collo del filtro, in modo tale da garantire una buona tenuta.
- Sostituire immediatamente eventuali alloggiamenti del filtro, bride o tubi d'ingresso schiacciati o danneggiati.



wc_gr005166

4.21 Manutenzione del sistema di alimentazione carburante motore

La manutenzione del sistema di alimentazione del carburante al motore dovrà essere eseguita da un meccanico qualificato, esperto di motori diesel. Maggiori informazioni sulle procedure del sistema di alimentazione carburante al motore, sono riportate sul manuale del motore fornito in dotazione alla macchina.

4.22 Filtro del Carburante

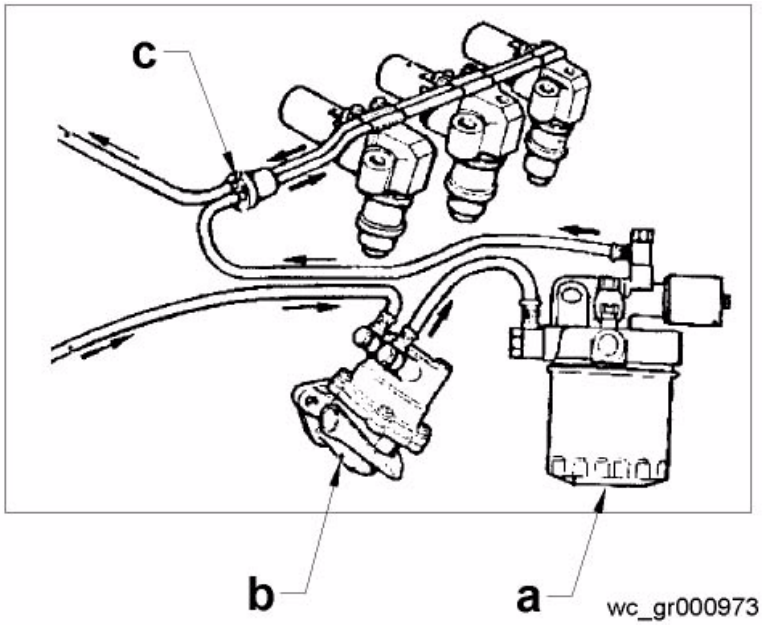
Vedi grafica: wc_gr000973

Sostituire il filtro del carburante motore ogni 300 ore d'esercizio.

Per sostituire il filtro del carburante:

4.22.1 Rimuovere il filtro **(a)** dal blocco motore.

4.22.2 Inserire un filtro nuovo. Se necessario, caricare i tubi del carburante, procedendo come descritto nel paragrafo successivo.



4.23 Per svuotare il separatore dell'acqua nel filtro del carburante

Vedi grafica: wc_gr007280

Procedura

Per svuotare il separatore dell'acqua nel filtro del carburante, procedere come segue.

4.23.1 Collocare un recipiente idoneo sotto il filtro del carburante **(a)**.

4.23.2 Allentare il tappo **(d)** sul fondo del filtro del carburante. In questo modo acqua e sedimenti si scaricheranno nel tappo attraverso il foro.

4.23.3 Stringere il tappo.

4.23.4 Rimuovere con attenzione il recipiente e smaltire il contenuto secondo le norme in vigore.

4.24 Per adescare il sistema di alimentazione del carburante

Se il serbatoio del carburante ha funzionato in assenza di carburante o è stato scaricato per effettuare interventi di manutenzione, sarà necessario adescare manualmente il sistema di alimentazione del carburante.

Per adescare il sistema di alimentazione del carburante:

4.24.1 ruotare l'interruttore a chiave della macchina e l'interruttore di accensione-spegnimento sulla scatola comandi. La valvola del carburante si aprirà.

4.24.2 Allentare la vite di spurgo sul filtro del carburante e premere la leva sulla pompa del carburante **(b)** finché il carburante fluisca liberamente dalla vite di spurgo. Serrare la vite di spurgo.

4.24.3 Ripetere questa procedura per la vite di spurgo dal tubo del carburante **(c)**.

4.25 Refrigerante del motore

Verificare quotidianamente il livello del refrigerante, a motore freddo. Il livello del refrigerante dovrà corrispondere alla tacca inerente al livello di refrigerante freddo (linea inferiore) riportata sul recipiente di troppo pieno. Aggiungere refrigerante, secondo necessità, nelle seguenti miscela - 50% acqua/50%.

NON rimuovere MAI il tappo del radiatore o il tappo di scarico quando il motore è caldo! Il refrigerante in pressione potrebbe essere causa di gravi ustioni.

Qualora si renda necessario aprire il radiatore, spegnere il motore ed attendere che il refrigerante si raffreddi al punto tale da poterlo toccare con le mani. Prima di rimuovere completamente il tappo, allentarlo lentamente per rilasciare la pressione.

4.26 Gioco valvola

Vedi grafica: wc_gr002366

Verificare e regolare il gioco delle valvole ogni 500 ore. Impostare il gioco quando il motore è caldo. Durante la verifica del gioco delle valvole, sostituire la guarnizione del coperchio valvola/bilanciere. Maggiori informazioni sono riportate sul manuale d'assistenza del produttore.

Regolazione dei giochi delle valvole:

4.26.1 Rimuovere il coperchio della valvola/del bilanciere.

4.26.2 Posizionare ogni pistone del cilindro sul punto morto superiore della corsa di compressione e impostare il gioco.

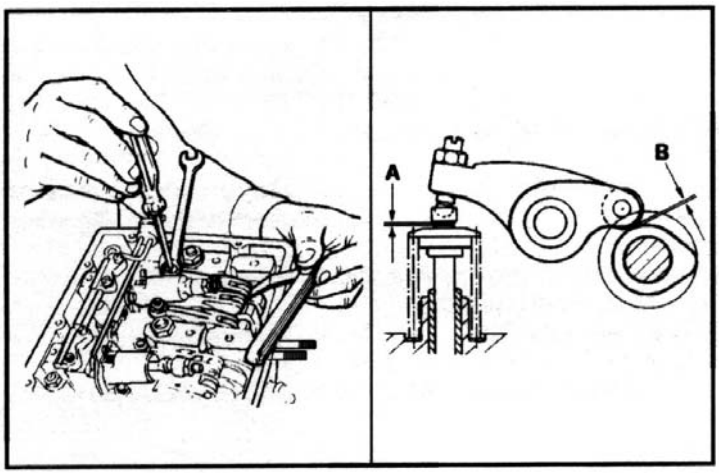
4.26.3 Gioco valvola **(A)**: 0,20mm.

Gioco valvola **(B)**: 0,15mm.

4.26.4 Rimuovere il materiale di tenuta dalla testata del cilindro.

4.26.5 Posizionare un leggero strato di silicone RTV sulla testata del cilindro in modo tale da fissare le estremità della guarnizione. Appoggiare delicatamente la guarnizione sulla testata del cilindro.

4.26.6 Riposizionare il coperchio della valvola/bilanciere. Serrare i bulloni alla coppia di 9Nm.



wc_gr002366

4.27 Verificare e regolare la cinghia della ventola

Vedi grafica: wc_gr002377

4.27.1 Rimuovere il radiatore dell'olio idraulico. Vedere manuale per le riparazioni, capitolo *Sostituzione radiatore olio idraulico*.

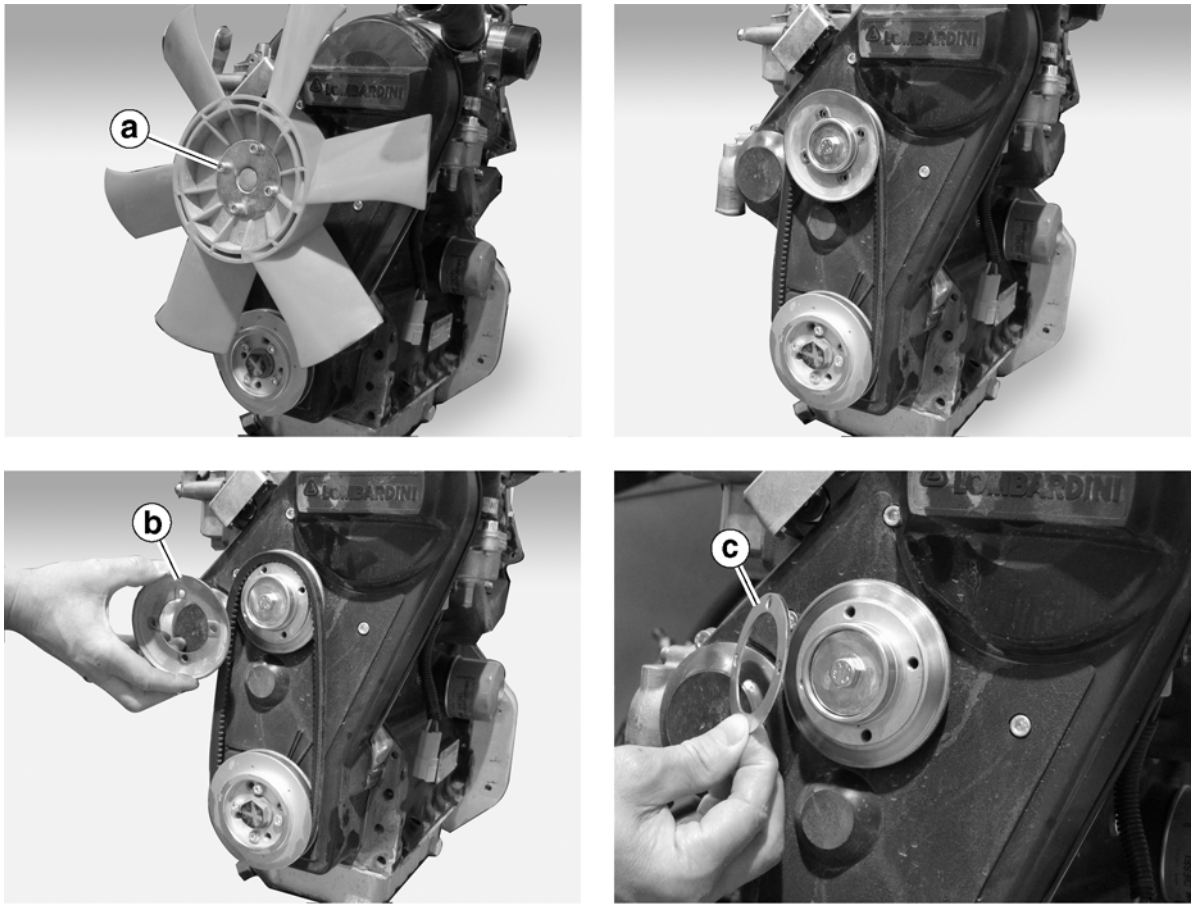
4.27.2 Rimuovere radiatore e rivestimento. Vedere Manuale per le riparazioni, capitolo *Sostituzione radiatore e rivestimento.*

4.27.3 Rimuovere le quattro viti **(a)** che fissano il ventilatore al motore e rimuovere il ventilatore.

4.27.4 Rimuovere la piastra puleggia esterna **(b)**.

4.27.5 Inserire la quantità adeguata di spessori **(c)** necessari ad ottenere la tensione giusta sulla cinghia. Minore la quantità di spessori, più tesa sarà la cinghia. Si raccomanda una flessione di circa 6–12mm.

4.27.6 Porre gli spessori non utilizzati tra la piastra puleggia esterna ed il ventilatore quando si reinstalla il ventilatore. Fissare il ventilatore al motore con le quattro viti **(a)**.



wc_gr002377

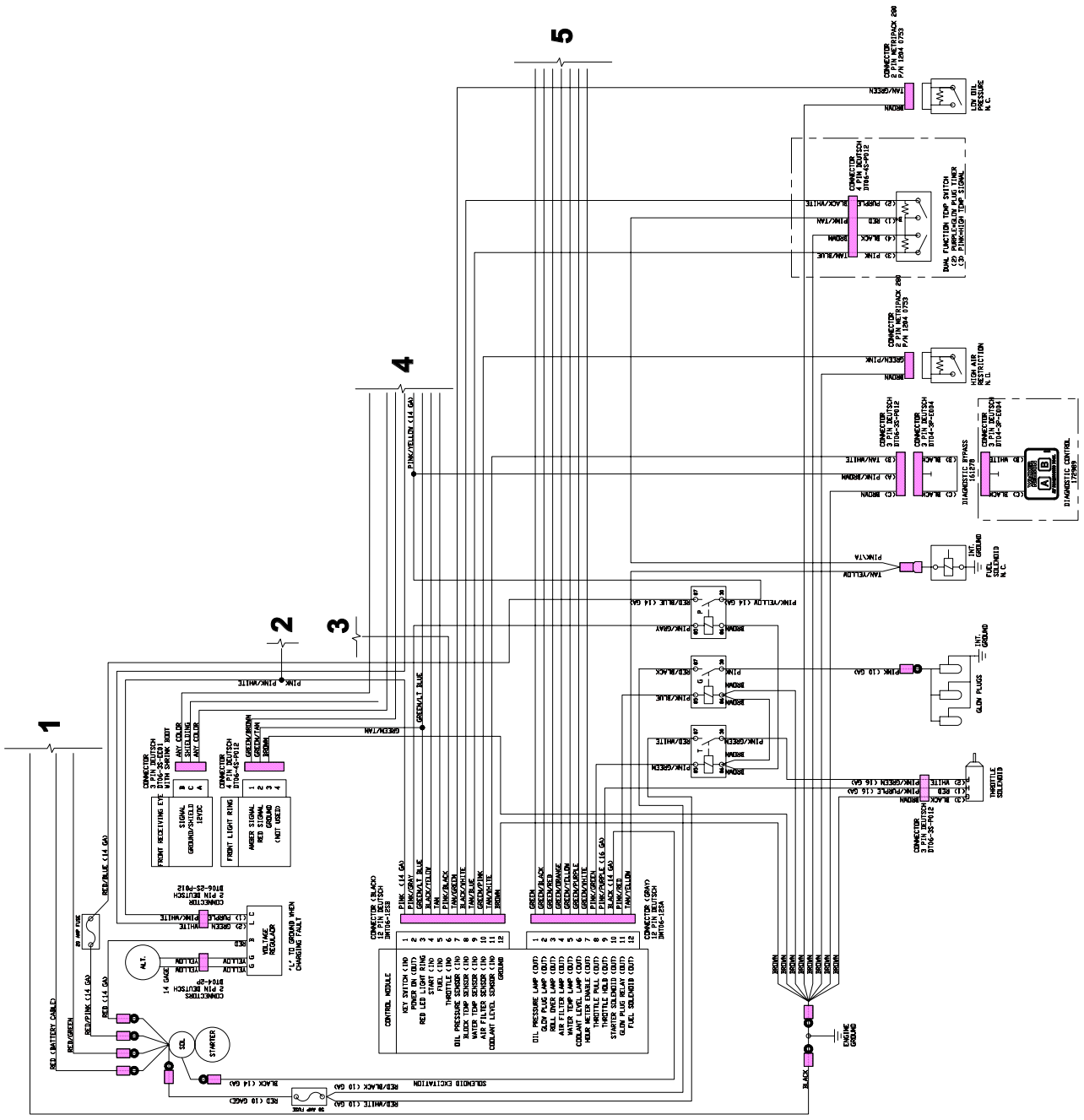
4.28 Individuazione dei guasti

Problema / Sintomo	Causa / Azione correttiva
IMPOSSIBILE AVVIARE IL MOTORE	• Serbatoio del carburante vuoto. Riempire con gasolio per autotrazione e adescare le tubazioni di alimentazione. • Tipo di carburante non idoneo. • Acqua nel carburante. Scaricare l'acqua dal filtro del carburante. • Carburante vecchio. Scaricare il serbatoio, sostituire il filtro del carburante e riempire di carburante nuovo. • Impianto di alimentazione non adescato. • Filtro del carburante ostruito o intasato. Sostituire il filtro. • Collegamenti della batteria allentati o usurati. Batteria esaurita. • Livello olio motore troppo basso. • Elemento filtrante dell'aria intasato. • Motorino d'avviamento difettoso. • Pulsante del motorino d'avviamento sulla scatola comandi o sul trasmettitore difettoso. • Elettrovalvole di alimentazione sul motore non funzionanti. • Relè del motorino d'avviamento non funzionante. • Connessioni elettriche allentate o rotte. • Macchina fuori campo del segnale a infrarossi. • I canali del trasmettitore e del decodificatore sono diversi.
ARRESTO INDIPENDENTE DEL MOTORE	• Serbatoio del carburante vuoto. • Filtro carburante intasato. • Tubazioni di alimentazione rotte o allentate. • Macchina fuori campo del segnale a infrarossi. • Il trasmettitore si è spento automaticamente causa inattività.
NESSUNA VIBRAZIONE	• Macchina in modalità di marcia a velocità elevata. • Interruttore difettoso o collegamento inadeguato nella scatola comandi o nel trasmettitore. • Solenoide sulla valvola di comando vibrazione non funzionante. • Gruppo eccitatore danneggiato. • Accoppiamento motore eccitatore danneggiato. • Motore dell'eccitatore danneggiato. • Pompa dell'eccitatore danneggiata. • Macchina fuori campo del segnale a infrarossi. • Operatore troppo vicino alla macchina.

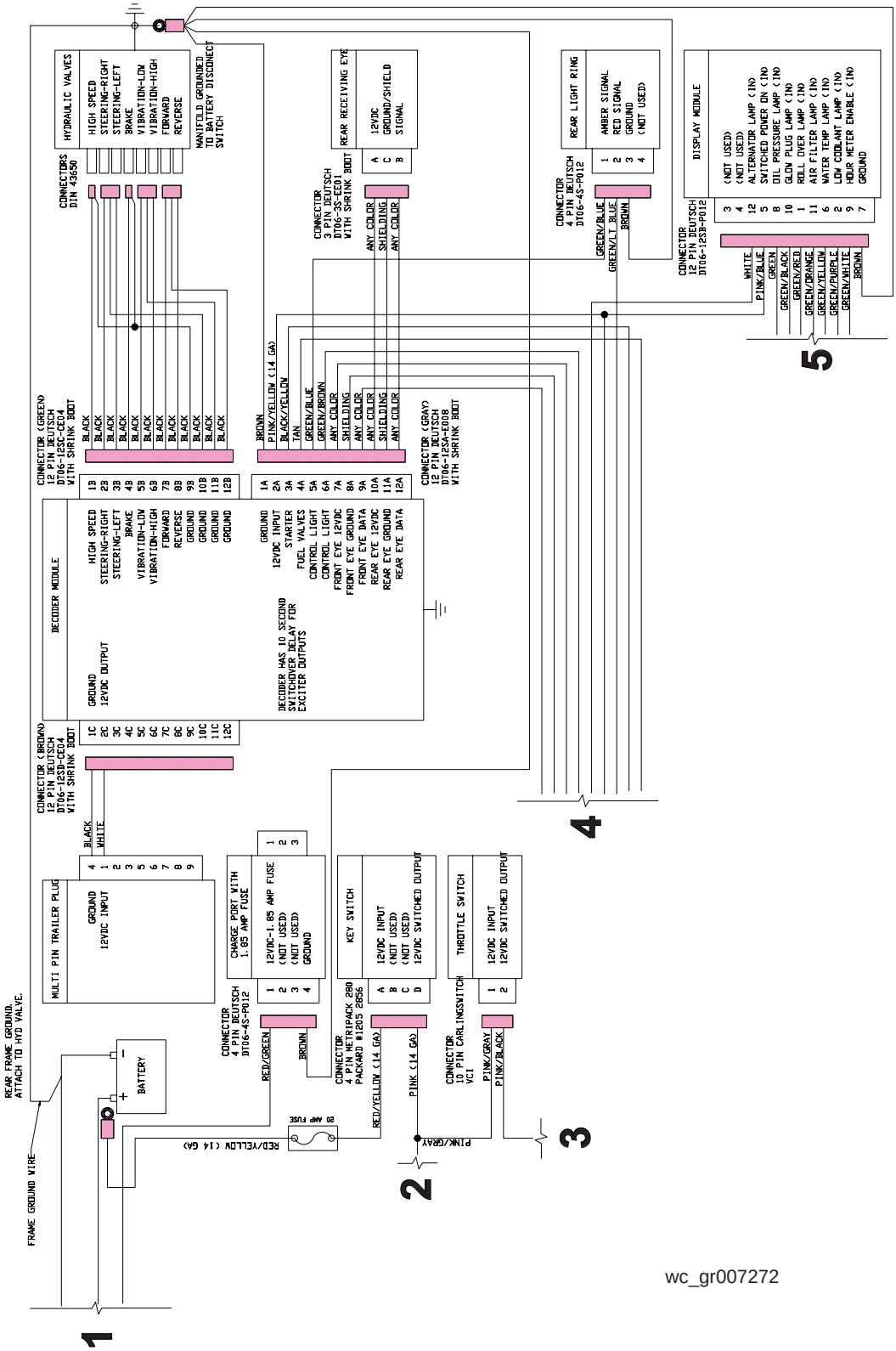
Problema / Sintomo	Causa / Azione correttiva
LA MACCHINA NON SI MUOVE o PROCEDE IN UNA SOLA DIREZIONE	• Interruttore difettoso o collegamento inadeguato nella scatola comandi o nel trasmettitore. • Solenoide sulla valvola di comando vibrazione non funzionante. • Gruppo scatola trasmissione danneggiato. • Connessioni cavi allentate, rotte o usurate. • Motore di trazione danneggiato. • Pompa di trazione danneggiata. • Macchina fuori campo del segnale a infrarossi. • Operatore troppo vicino alla macchina.
IMPOSSIBILE PROCEDERE A VELOCITÀ ELEVATA	• Interruttore difettoso o collegamento inadeguato nella scatola comandi o nel trasmettitore. • Solenoide sul collettore non funzionante. • Connessioni cavi allentate, rotte o usurate. • Pompa dell'eccitatore usurata o danneggiata. • Vibrazione attivata. • Macchina fuori campo del segnale a infrarossi. • Operatore troppo vicino alla macchina.
IMPOSSIBILE STERZARE	• Interruttore difettoso o collegamento inadeguato nella scatola comandi o nel trasmettitore. • Solenoide sulla valvola di comando vibrazione non funzionante. • Connessioni cavi allentate, rotte o usurate. • Cilindro dello sterzo danneggiato. • Barra di bloccaggio innestata. • Macchina fuori campo del segnale a infrarossi. • Operatore troppo vicino alla macchina.

5 Schemi

5.1 Schema elettrico



wc_gr007271


wc_gr007272

5.2 Componenti schema elettrico

Viene di seguito riportato un elenco in ordine alfabetico dei componenti riportati sullo schema elettrico. Questo elenco può essere utilizzato quale aiuto per l'identificazione dei componenti elettrici.

English	Italiano
(Not used)	(Non utilizzato)
"L" to ground when charging fault	"L" per messa a terra in caso di errore di ricarica
12VDC input	Ingresso 12VCC
12VDC input	Ingresso 12VCC
12VDC output	Uscita 12VCC
12VDC switched output	Uscita commutata 12VCC
12VDC-1.85 Amp fuse	Fusibile 1,85 amp.-12VCC
20 Amp fuse	Fusibile 20 amp.
50 Amp fuse	Fusibile 50 amp.
5VDC input	Ingresso 5VCC
5VDC output	Uscita 5VCC
Air filter lamp (in)	Spia luminosa filtro dell'aria (ing)
Air filter lamp (out)	Spia luminosa filtro dell'aria (uscita)
Air filter sensor (in)	Sensore filtro dell'aria (ing)
ALT (alternator)	ALT (alternatore)
Alternator lamp (in)	Spia luminosa alternatore (ing.)
Amber signal	Segnale ambra
Any color	Qualsiasi colore
Battery	Batteria
Battery cable	Cavo della batteria
Block temp sensor (in)	Sensore blocco temp. (ing)
Brake	Freno
Brake (in 5V)	Freno (ing. 5V)
Charge port with 1.85 Amp fuse	Presa di carica con fusibile 1,85 amp

English	Italiano
Connector (black) 12-pin DEUTSCH	Connettore (nero) DEUTSCH 12-pin
Connector (black) 4-pin DEUTSCH	Connettore (nero) DEUTSCH 4-pin
Connector (brown) 12-pin DEUTSCH with shrink boot	Connettore (marrone) DEUTSCH 12-pin con guaina di riduzione
Connector (gray) 12-pin DEUTSCH	Connettore (grigio) DEUTSCH 12-pin
Connector (gray) 12-pin DEUTSCH with shrink boot	Connettore (grigio) DEUTSCH 12-pin con guaina di riduzione
Connector (gray) 2-pin DEUTSCH	Connettore (grigio) DEUTSCH 2-pin
Connector (green) 12-pin DEUTSCH with shrink boot	Connettore (verde) DEUTSCH 12-pin con guaina di riduzione
Connector 10-pin CARLINGSWITCH	Connettore CARLINGSWITCH 10-pin
Connector 12-pin DEUTSCH	Connettore DEUTSCH 12-pin
Connector 2-pin DEUTSCH	Connettore DEUTSCH 2-pin
Connector 2-pin METRIPACK	Connettore METRIPACK 2-pin
Connector 3-pin DEUTSCH	Connettore DEUTSCH 3-pin
Connector 3-pin DEUTSCH with shrink boot	Connettore DEUTSCH 3-pin con guaina di riduzione
Connector 4-pin DEUTSCH	Connettore DEUTSCH 4-pin
Connector 4-pin METRIPACK	Connettore METRIPACK 4-pin
Connectors DIN 43650	Connettori DIN 43650

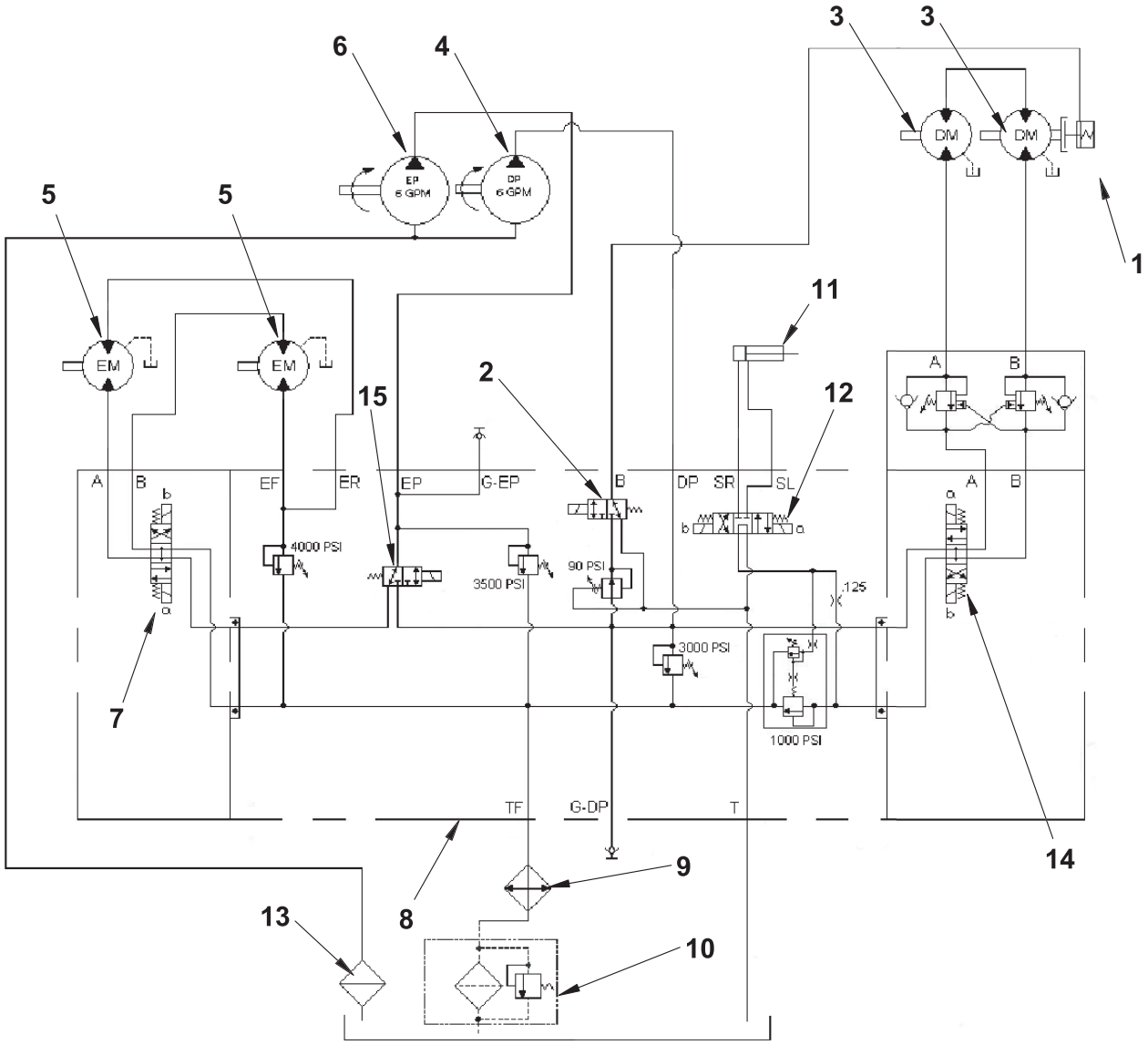
English	Italiano
Control light	Spia luminosa di controllo
Control module	Modulo di controllo
Coolant level lamp (out)	Spia luminosa livello refrigerante (uscita)
Coolant level sensor (in)	Sensore livello refrigerante (ing.)
Coolant level switch	Interruttore livello refrigerante
Decoder has 10 second switchover delay for exciter outputs	Il decodificatore prevede un ritardo di commutazione pari a 10 sec. per le uscite dell'eccitatore
Decoder module	Modulo del decodificatore
Display module	Modulo display
Dual-function temp switch	Interruttore temp. a doppia funzione
Engine ground	Messa a terra del motore
Forward	Marcia avanti
Forward (in 5V)	Marcia avanti (ing. 5V)
Forward (out 5V)	Marcia avanti (uscita 5V)
Frame ground wire	Cavo di messa a terra telaio
Front eye 12VDC	Occhio anteriore 12VCC
Front eye data	Dati dell'occhio anteriore
Front eye ground	Messa a terra occhio anteriore
Front light ring	Anello di luce anteriore
Front receiving eye	Occhio di ricezione anteriore
Fuel (in)	Carburante (ing.)
Fuel solenoid (NC)	Solenoide carburante (NC)
Fuel solenoid (out)	Solenoide carburate (uscita)
Fuel valves	Valvole carburante
Fuel/brake (out 5V)	Carburante/Freno (usc. 5V)
Glow plug lamp (in)	Spia candele di preriscaldamento (ing.)
Glow plug lamp (out)	Spia candele di preriscaldamento (uscita)

English	Italiano
Glow plug relay (out)	Relè candele di preriscaldamento (uscita)
Glow plugs	Candele di preriscaldamento
Ground	Messa a terra
Ground/shield	Messa a terra/schermo
High air restriction (NO)	Limitazione flusso aria ad alta pressione (NA)
High speed	Velocità elevata
Hour meter enable (in)	Abilitazione contaore (ing.)
Hour meter enable (out)	Abilitazione contaore (usc.)
Hydraulic valves	Valvole idrauliche
Int. (intermediate) ground	Int. Messa a terra (intermiedia)
Key switch	Interruttore a chiave
Key switch (in)	Interruttore a chiave (ing.)
Low coolant lamp (in)	Spia d'indicazione basso livello refrigerante (ing.)
Low oil pressure (NC)	Pressione dell'olio bassa (NC)
Manifold grounded to battery disconnect switch	Connettore messo a terra all'interruttore di disattivazione batteria
Multi-pin trailer plug	Presa multipin per rimorchi
Not used	Non utilizzato
Oil pressure lamp (in)	Spia luminosa pressione olio (ing.)
Oil pressure lamp (out)	Spia luminosa pressione olio (usc.)
Oil pressure sensor (in)	Sensore pressione olio (ing.)
Pink=high temp signal	Rosa=segnale temp. elevata
Power on (out)	Attivazione alimentazione (usc.)
Purple=glow plug timer	Porpora=timer candele di preriscaldamento
Rear eye 12VDC	Occhio posteriore 12VCC
Rear eye data	Dati dell'occhio posteriore
Rear eye ground	Messa a terra occhio posteriore

English	Italiano
Rear frame ground. Attach to hydraulic valve	Messa a terra telaio posteriore Collegamento alla valvola idraulica
Rear light ring	Anello di luce posteriore
Rear receiving eye	Occhio di ricezione posteriore
Red LED light ring	Anello di luce LED rosso
Red signal	Segnale rosso
Reverse	Retromarcia
Reverse (in 5V)	Retromarcia (ing. 5V)
Reverse (out 5V)	Retromarica (usc. 5V)
Roll over lamp (in)	Lampada girevole (ing.)
Roll over lamp (out)	Lampada girevole (usc.)
Shielding	Schermatura
Signal	Segnale
SOL (solenoid)	SOL (solenoide)
Solenoid excitation	Eccitazione del solenoide
Start (in)	Avvio (ing.)
Starter	Motorino d'avviamento
Starter (in 5V)	Motorino d'avviamento (ing. 5V)
Starter (out 5V)	Motorino d'avviamento (usc. 5V)
Starter solenoid (out)	Solenoide del motorino d'avviamento (uscita)
Steering-left	Sterzata a sinistra
Steering-right	Sterzata a destra
Steering-left (in 5V)	Sterzata a sinistra (ing. 5V)
Steering-left (out 5V)	Sterzata a sinistra (usc. 5V)
Steering-right (in 5V)	Sterzata a destra (ing. 5V)
Steering-right (out 5V)	Sterzata a destra (usc. 5V)
Switched power on (in)	Alimentazione commutata (ing.)
Throttle (in)	Acceleratore (ing.)
Throttle hold (out)	Acceleratore al minimo (usc.)

English	Italiano
Throttle pull (out)	Tiro acceleratore (usc.)
Throttle solenoid	Solenoide acceleratore
Throttle switch	Interruttore acceleratore
Vibration-high	Vibrazione elevata
Vibration-low	Vibrazione lenta
Voltage regulator	Regolatore di tensione
Water temp lamp (in)	Spia temp. acqua (ing.)
Water temp lamp (out)	Spia temp. acqua (usc.)
Water temp sensor (in)	Sensore temp. acqua (ing.)

5.3 Schema idraulico



wc_gr007273

5.4 Componenti schema idraulico

Rif.	Descrizione	Rif.	Descrizione
1	Freno	9	Radiatore olio
2	Valvola del freno	10	Filtro linea di ritorno
3	Motore d'azionamento	11	Cilindro sterzo
4	Pompa d'azionamento	12	Valvola sterzo
5	Motore eccitatore	13	Filtro
6	Pompa eccitatore	14	Valvola di marcia
7	Valvola eccitatore (vibrazione)	15	Valvola velocità elevata
8	Collettore		

6 Dati tecnici

6.1 Motore

Particolare N.:		**RT 56SC-2:** 0620294 0620844	**RT 82SC-2:** 0620293, 0620525, 0620529, 0620530, 0620845
Motore			
Tipo di motore		Motore diesel a 3 cilindri, 4 tempi, raffreddato a liquido	
Marca del motore		Lombardini	
Modello del motore		LDW 1003	
Potenza nominale	kW	15,5 @ 2600g/min	
Categoria dello standard di emissione		Livello 4	
Alternatore	Amp / V	23,8 / 16,5 @ 2600g/min	
Velocità del motore - a pieno carico	g/min	2600	
Velocità del motore - al minimo	g/min	1300	
Gioco valvola (a freddo) ingresso: uscita:	mm	0,15 0,20	
Filtro dell'aria	tipo	Elementi filtranti di carta a pieghe asciutti	
Batteria	V / CCA	12V - A tenuta stagna / 800	
Carburante	tipo	Diesel No. 2	
Capacità serbatoio carburante	l	18,9	
Consumo di carburante	l/ora.	5,64	
Capacità del radiatore	l	4,75	

6.2 Rullo Compressore

Particolare No:		**RT 56SC-2:** 0620294, 0620844	**RT 82SC-2:** 0620293, 0620525, 0620529, 0620530, 0620845
Rullo			
Peso d'esercizio	kg	1391	1473
Capacità dell'area	m² / ora	668	972
Raggio di sterzatura interna	m	1,9	1,6
Velocità di marcia	m/min.	41,66 Elevata 20 Bassa	
Frequenza di vibrazione	Hz	41,7	
Pendenza superabile con vibrazione	%	50	
Pendenza superabile senza vibrazione	%	45	

6.3 La lubrificazione

Particolare No:		**RT 56SC-2:** 0620294 0620844	**RT 82SC-2:** 0620293, 0620525, 0620529, 0620530, 0620845
Lubrificazione			
Carter motore	tipo l	SAE 15W40 Classe nominale CD 2,5	
Impianto idraulico	tipo l	Fluido idraulico di prima qualità, anti-usura SAE 10W30 40	
Eccitatore	tipo ml	SAE 10W30 950	
Scatola del cambio tamburo	tipo ml	SAE 10W30 370	
Giunto articolato	tipo q.tà	Grasso Shell Alvania RL2 secondo necessità	
Cilindro dello sterzo	tipo q.tà	Grasso Shell Alvania RL2 secondo necessità	
Radiatore	tipo q.tà %	Acqua / Glicoli 50 / 50	

6.4 Specifiche sonore e di vibrazione

I prodotti sono soggetti a test di controllo del livello di pressione acustica, in conformità alla normativa EN ISO 11204. Il livello di potenza acustica è sottoposto a test in conformità alla Direttiva Europea 2000/14/CE - Emissioni acustiche nell'ambiente da apparecchiature utilizzabili all'esterno.

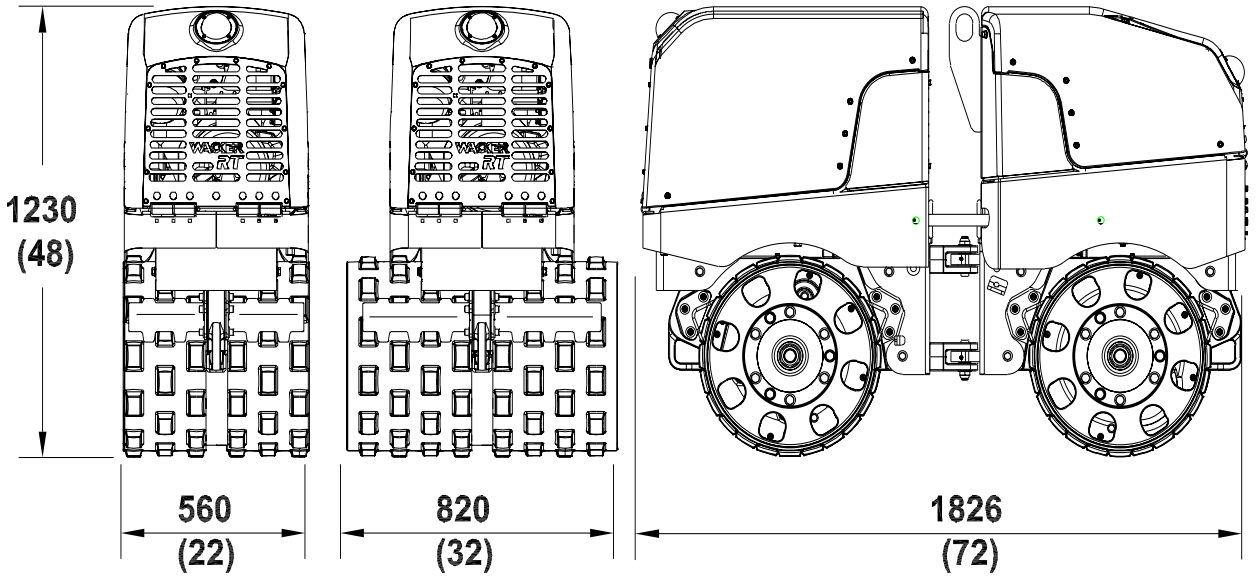
Livello di pressione acustica alla stazione operatore (L_{pA}) = 83dB(A).

Livello di potenza sonora garantito: (L_{WA}) = 109dB(A).

Poiché la macchina si aziona tramite telecomando, l’operatore non è esposto ad alcuna vibrazione.

6.5 Dimensioni

mm (pollici)



6.6 Conformità radiazioni

Questa macchina soddisfa i requisiti di emissione irradiata da interferenze radio della Normativa standard europea EN 13309 per i Macchinari edilizi.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÁ CE

WACKER NEUSON CORPORATION, N92W15000 ANTHONY AVENUE, MENOMONEE FALLS, WISCONSIN USA

RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO NELL'UNIONE EUROPEA	**Axel Häret** **WACKER NEUSON SE** **Preußenstraße 41** **80809 München**

conferma che il seguente apparecchio edile:

1. Tipo:
   Questa macchina è un rullo compattatore telecomandato.

2. Funzione della macchina:
   Questa macchina serve a compattare sottofondi, massicciate, terreni coesivi e di riporto.

3. Tipo / Modello:
   Rullo Compressore RT 56-SC2, RT 82-SC2

4. N. di catalogo dell'apparecchiatura:
   RT 56-SC2: 0620844
   RT 82-SC2: 0620528, 0620529, 0620530, 0620845

5. Potenza installata netta:
   15,5 kW

è ritenuta conforme alla Direttiva 2000/14/CEE:

Procedura di valutazione della conformità	Nome e indirizzo dell'ente notificante	Livello di potenza acustica misurato	Livello di potenza acustica assicurato
ALLEGATO VIII	**Lloyds Register Quality Assurance Limited (Notified Body No 0088) 71 Fenchurch Street London EC3M 4BS United Kingdom**	**108 dB(A)**	**109 dB(A)**

6. Questa macchina è conforme alle disposizioni applicabili della Direttiva per le macchine 2006/42/CE ed è anche prodotta in conformità ai seguenti standard:
   2000/14/EC
   2004/108/EC
   EN 500-1
   EN 500-4

18.12.09
Data

William Lahner
Vice President of Engineering

Paul Sina
Manager, Product Engineering

WACKER NEUSON CORPORATION

Questa dichiarazione di conformità CE contiene una traduzione del certificato originale.
La lingua del certificato originale è l'inglese americano.

Wacker Neuson SE · Preußenstraße 41 · D-80809 München · Tel.: +49-(0)89-3 54 02-0 · Fax: +49 - (0)89-3 54 02-390
Wacker Neuson Corporation · N92W15000 Anthony Ave. · Menomonee Falls, WI 53051 · Tel. : (262) 255-0500 · Fax: (262) 255-0550 ·Tel. : (800) 770-0957
Wacker Neuson Limited - Room 1701–03 & 1717–20, 17/F. Tower 1, Grand Century Place, 193 Prince Edward Road West, Mongkok, Kowloon, Hongkong.
Tel: (852) 3605 5360, Fax: (852) 2758 0032